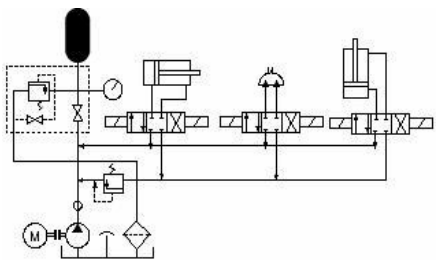
ACUMULADORES A VEJIGA APLICACIONES

Los acumuladores hidroneumáticos a vejiga de Olaer ofrecen un amplio margen de aplicaciones, como son reserva de energía, reserva de seguridad, de suspensión, amortiguación de impulsos y de ruido, destacando su utilización en industrias de campos como, el aerospacial, nuclear o armamento. Las aplicaciones más utilizadas se describen a continuación:

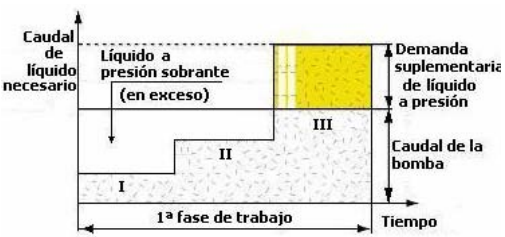
1. Aplicaciones reserva de energía

El ahorro energético es el argumento más importante para la utilización de acumuladores como reserva de energía. Los acumuladores Olaer de vejiga en instalaciones hidráulicas, posibilitan bombas hidráulicas más pequeñas y con ello un menor consumo de fuerza, menor cantidad de calor, instalación y mantenimiento muy sencillos y, por lo tanto, unos gastos de funcionamiento y de explotación reducidos. En instalaciones que requieran gran cantidad de aceite en un tiempo corto o en el caso de unos ciclos de trabajo grandes, solamente se consigue una solución rentable y económica con acumuladores hidroneumáticos, siendo múltiples sus aplicaciones:



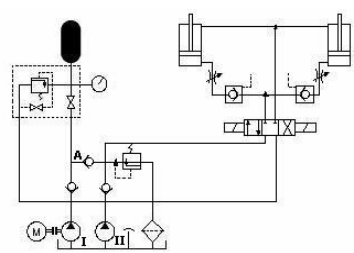
1.1 Suministro de gran cantidad de aceite

Las máquinas de estampar, inyectar y soplado necesitan durante la inyección y de forma inmediata grandes cantidades de aceite. También tienen una gran necesidad de aceite los sistemas de desconexión rápida de turbinas, centrales eléctricas, etc. En la mayoría de los casos se han previsto dichos sistemas de desconexión rápida para el accionamiento de un elemento de seguridad, es decir que, en régimen normal, el consumo de aceite es mínimo (solamente compensación por fugas). Sin el acumulador, una bomba debería suministrar continuamente una gran cantidad de aceite, con el fin de que al reaccionar el elemento de seguridad (quizás una o dos veces al año) se disponga inmediatamente de la cantidad de aceite necesario. Soluciones de este tipo son impensables desde el punto de vista económico.



1.2 Varios elementos receptores con distintas necesidades de aceite

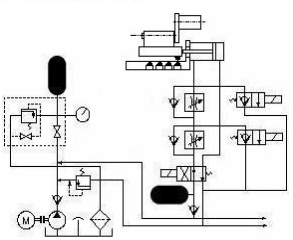
Como puede verse por el diagrama de consumo de aceite, tres receptores necesitan distinta cantidad de aceite. Sin el acumulador debería dimensionarse el caudal de la bomba al nivel máximo de potencia del receptor III. Utilizando un acumulador de vejiga puede reducirse considerablemente el caudal de la bomba (y con ello los gastos de funcionamiento y explotación). La cantidad necesaria de aceite de los receptores I y II es menor que el caudal de la bomba, y el líquido a presión sobrante se acumula. La cantidad necesaria para el receptor III es superior al caudal de la bomba, y la demanda suplementaria de líquido es suministrada por el acumulador. Entre los intervalos de trabajo se carga de nuevo el acumulador.



1.3 Reducción del tiempo de carrera

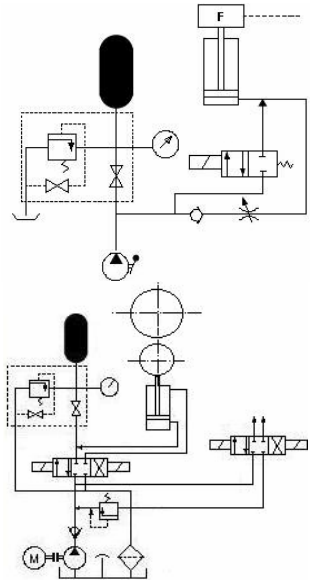
Una producción racional en las operaciones de prensado y troquelado requiere grandes velocidades del vástago del cilindro en su carrera sin trabajo y precisamente el proceso de trabajo propiamente dicho se realiza a poca velocidad y elevada presión.

En la carrera sin trabajo actúa la bomba I (bomba de baja presión), la bomba II (bomba de alta presión) y el acumulador, de modo que se consigue la gran velocidad deseada. Al aumentar la presión hacia el final de la carrera se cierra la válvula de retención A, y solamente la bomba II suministra un pequeño caudal y una elevada presión, mientras la bomba I carga de nuevo el acumulador.



1.4 Aumento del intervalo de trabajo en máquinas herramienta

En las máquinas herramienta con varias unidades operadoras se maniobran individualmente las velocidades de corte, el avance y el retroceso, el paso y la profundidad de ataque, etc., por lo tanto, el consumo de aceite varía mucho. Un acumulador, montado en cada unidad operadora, cubre estas necesidades de aceite y permite grandes velocidades iniciales, pues la inercia de cada una de las columnas de aceite se vence con mayor rapidez que si toda la columna tuviera que ser movida por la unidad de accionamiento.



1.5 Mantenimiento de la presión constante

Los acumuladores mantienen durante mucho tiempo la presión de apriete de dos cilindros. Una vez alcanzada dicha presión puede conmutarse de inmediato la bomba a otros receptores: el acumulador asegura durante todo el proceso de trabajo la presión de apriete necesaria.

1.6 Compensación de pérdidas por fugas

Cuando en un sistema hidráulico cerrado deba mantenerse una determinada presión durante mucho tiempo (por ejemplo, manteniendo abiertas las válvulas de estrangulación mediante muelles o contrapesos –montajes de fijación – instalaciones para la prueba de presión), deben reponerse continuamente las pérdidas por fuga.

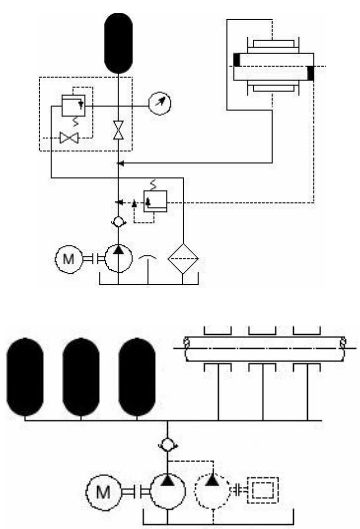
Para ello se utiliza un pequeño grupo: bomba – acumulador. Tan pronto como el acumulador se ha vaciado hasta la presión mínima admisible en la instalación, se conecta la bomba mediante un presostato y vuelve a llenarse el acumulador. Al alcanzar la presión máxima se desconecta automáticamente la bomba por medio de otro presostato.

1.7 Captación de la energía cinética

En lugar de anular una energía cinética, esta es captada por un acumulador y devuelta en caso necesario. Esta aplicación se utiliza en prensas en las que, al descender el porta punzón, el aceite se introduce en el acumulador y se utiliza de nuevo para el retroceso.

2. Aplicaciones reserva de seguridad

Los acumuladores hidroneumáticos se utilizan cada vez más como elemento de seguridad. La red eléctrica puede averiarse o fallar en cualquier momento y dejar de funcionar el grupo motriz. Los acumuladores mantienen el caudal durante un determinado tiempo y protegen la maquinaria y las costosas instalaciones.



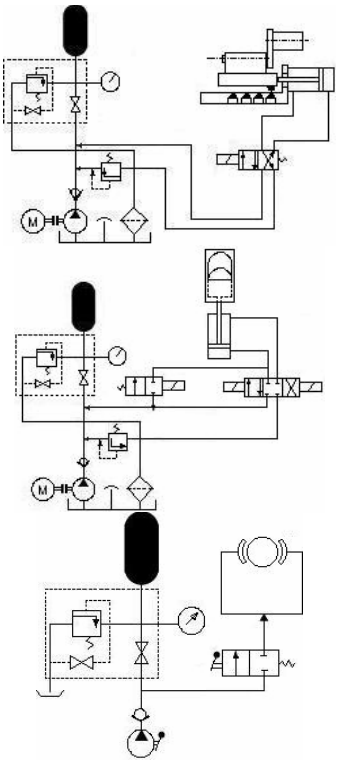
2.1 Suspensión hidrostática

Durante el funcionamiento de la máquina los cojinetes hidrostáticos deben estar sometidos continuamente a presión. Cuando se produce una avería de la corriente falla el grupo motriz, y ya no se puede garantizar la presión del cojinete. Los acumuladores de vejiga aseguran la presión mínima necesaria durante la marcha por inercia de la máquina y evitan costosos daños en el cojinete hidrostático.

2.2 Suministro de aceite lubricante

Los cojinetes de los grandes equipos (turbinas, grandes compresores, bombas de agua, etc.) deben lubricarse constantemente. Cuando se produce una avería de la red eléctrica se pone en funcionamiento y de inmediato una bomba auxiliar, que es accionada por una segunda fuente energética (por ejemplo, motor Diesel). La puesta en marcha de esta bomba auxiliar dura sin embargo algunos segundos, y durante este tiempo se interrumpe el caudal. Los acumuladores cubren este tiempo y aseguran una presión de lubricación constante.

ACUMULADORES A VEJIGA APLICACIONES



2.3 Máquina herramienta

Los fallos de la corriente eléctrica a mitad de la fase de trabajo de una máquina herramienta o de una máquina textil pueden dar origen a costosas interrupciones. Los acumuladores garantizan en dichos casos la terminación de una fase de trabajo ya iniciada, protegen las costosas herramientas de daños, evitan tener que ajustar de nuevo la máquina y reducen los paros.

2.4 Elementos de seguridad

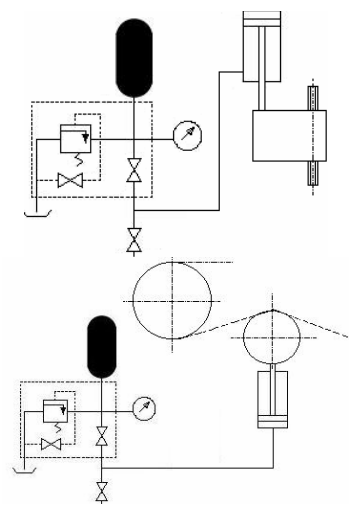
Los elementos de seguridad tienen el cometido de, en caso de avería, realizar un determinado trabajo o función, tal como: movimiento de esclusas o válvulas en depósitos, silos o instalaciones de transporte – cambio de agujas de ferrocarril – accionamiento de cierres de compuerta en equipos de fundición o calderas – apertura y cierre de interruptores eléctricos de alta potencia. En todos estos casos y aplicaciones el acumulador no actúa durante el régimen normal de la instalación. Siempre está lleno de aceite, mantiene ilimitadamente la energía acumulada y está disponible de inmediato en caso necesario.

2.5 Frenado forzado

El acumulador se utiliza para el accionamiento forzado de frenos y puertas en ferrocarriles de montaña, teleféricos, autocares, etc. El acumulador se carga en las estaciones con moto-bomba o en caso de emergencia con una bomba de mano. Así pues dispone en cualquier momento de la energía necesaria para frenados forzados o de emergencia. Muchas veces la maniobra es a la inversa, o sea, el frenado tiene efecto mediante fuerza elástica (muelles) y los cilindros de freno se mantienen abiertos por el acumulador de presión.

3. Aplicaciones suspensión

El acumulador es un elemento elástico con la gran ventaja de que la fuerza elástica (sistema gas - aceite) puede adaptarse en cualquier momento y fácilmente.



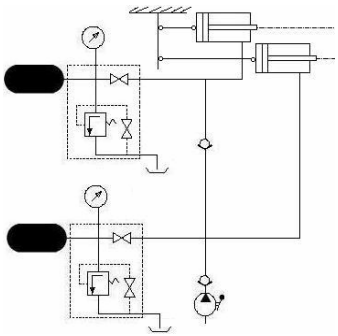
3.1 Contrapeso en máquinas herramientas

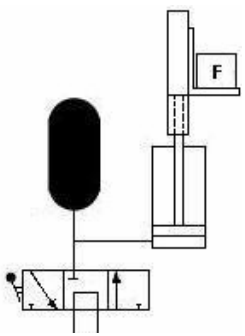
El peso del cabezal de mecanización de las máquinas herramienta es compensado por un acumulador sin inercia y de pequeñas dimensiones. Frente a la compensación de peso con cadena y contrapeso, la utilización del acumulador y cilindro ofrece las siguientes ventajas: ahorro de peso, menor carga de los cimientos, ocupa menos espacio, facilita el transporte, y posibilita su adaptación variando la presión de compensación.

3.2 Tensión de cadenas

Las cadenas de transmisión de las máquinas herramienta y de las máquinas textiles, así como de vehículos, pueden tensarse sin ser forzadas con ayuda de los acumuladores de presión. Los golpes de la cadena de transmisión no se transmiten a la máquina sino que son absorbidos por el acumulador.

ACUMULADORES A VEJIGA APLICACIONES



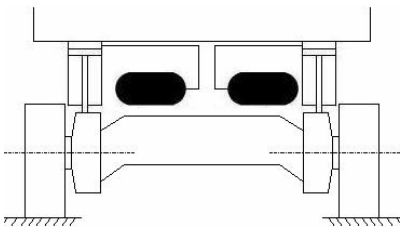


3.3 Tensión de cables

Las líneas de toma eléctrica de ferrocarriles y los cables de sustentación de teleféricos deben tensarse con unas pequeñas tolerancias. Pero la longitud del cable varía con el paso del ferrocarril y las fluctuaciones de la temperatura. Los acumuladores de presión compensan este alargamiento longitudinal y mantienen la tensión por tracción dentro de las tolerancias requeridas.

3.4 Suspensión de vehículos

Una suspensión hidroneumática aumenta la seguridad de los vehículos, amortigua los choques, reduce las cargas del material, los gastos de mantenimiento y servicio.

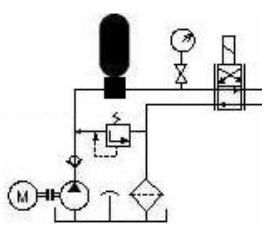


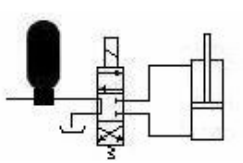
3.5 Amortiguación de choques mecánicos

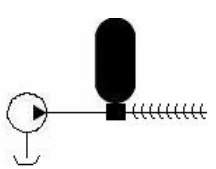
Los choques mecánicos como los que se producen al transitar por desniveles o al chocar con un obstáculo (por ejemplo, carretilla elevadora con horquilla) son absorbidos por el acumulador. Esto permite un apoyo seguro de la carga, una mayor velocidad de marcha, evita el peligro de accidentes y mejora el mantenimiento del vehículo.

4. Aplicaciones amortiguación de impulsos y de ruido

A las modernas máquinas se les exige cada vez más, en cuanto a su rendimiento, ciclos de trabajo mayores y amortiguación de los ruidos. Esto origina problemas, pues un incremento del movimiento más rápido va unido muchas veces a choques y vibraciones, lo que a su vez aumenta el nivel de ruidos y reduce la utilización de la máquina, como solución se emplean los acumuladores hidroneumáticos de la serie “Pulsetone”.







4.1 Bombas hidráulicas

Las pulsaciones de las bombas hidráulicas producen ruidos y vibraciones y pueden dañar la sensibilidad de los elementos de control. En el caso de mandos consecutivos hidráulicos se desajusta la servo válvula con vibraciones desagradables.

4.2 Válvulas de inversión rápida

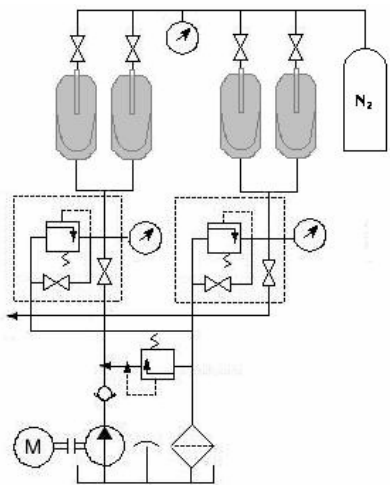
En máquinas de cadencia elevada no siempre resulta posible maniobrar las válvulas sin forzarlas. Los acumuladores de la serie “Pulse- Tone” absorben las sobre presiones por cambio de mando.

4.3 Posiciones Abierto – Cerrado

Cuando se llevan instantáneamente grandes cantidades de aceite al sistema de retorno se producen sobre presiones pasajeras, que dañan el refrigerador de aceite y el filtro. Se producen también presiones pulsatorias cuando un líquido es inyectado a gran velocidad en un sistema o bien cuando una columna de aceite que se encuentra en movimiento es detenida de forma brusca por una válvula. Los acumuladores captan dichas sobre presiones, los amortiguan y estabilizan todo el sistema.

5. Aplicaciones “Transfer”

Los acumuladores de la serie “Transfer” se utilizan para la transmisión de una presión con separación absoluta de dos fluidos distintos o cuando se precisa mayor capacidad del acumulador:

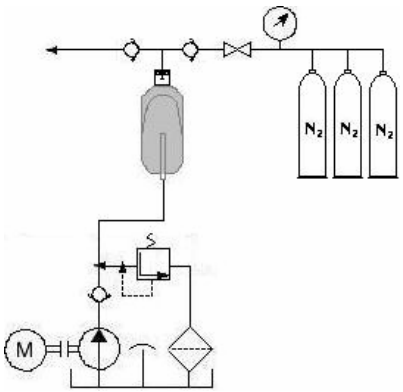


5.1 Mayor capacidad del acumulador

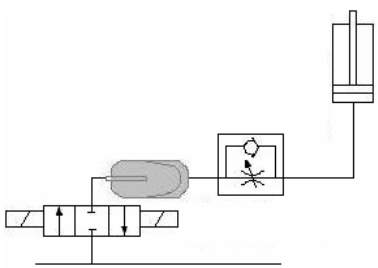
En diversas instalaciones hidráulicas solamente se permiten muchas veces pequeñas presiones diferenciales (por ejemplo, prensas de fundición a presión), o deben acumularse grandes cantidades de aceite (por ejemplo, laminadoras). Ambos casos requieren un gran volumen de gas. Los costos de instalación pueden reducirse si se utilizan acumuladores “Transfer” con botellas de gas acopladas.

5.2 Instalación para aumentar la presión

Las botellas de gas del comercio se suministran con una presión máxima de 200 bar. Muchas veces no es suficiente (por ejemplo mayor presión de hinchado de los acumuladores).



Con ayuda de un grupo hidráulico y de un acumulador “Transfer” puede montarse una sencilla instalación para aumentar la presión. El gas se introduce en el acumulador a partir de las botellas y se comprime desde el lado de la vejiga con una bomba oleo hidráulica, hasta que cierra la válvula reguladora. La válvula oleodinámica acciona un interruptor que deja sin presión el lado del aceite y de esta manera permite que refluya, de nuevo, gas desde la botella. Este ciclo se repite hasta que consigue la presión de gas necesaria.



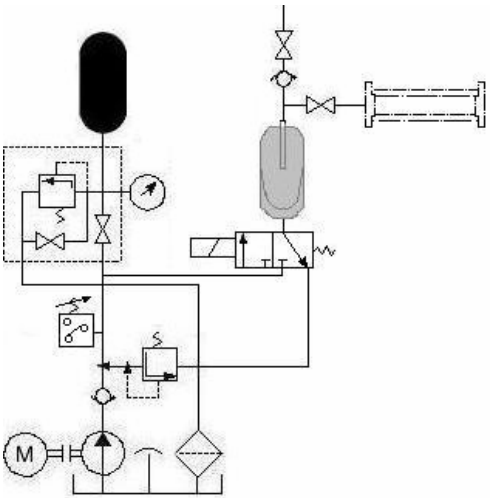
5.3 Separación de líquidos obturadores

En compresores se instalan retenes, juntas que requieren un líquido obturador. La presión de este líquido debe ser de 0,5 a 1 bar superior a la presión de gas en el compresor. En plantas petroquímicas y por motivos de funcionamiento y en evitación de contaminación no debe mezclarse el gas del compresor con el líquido obturador. Un depósito elevado situado 5 a 10 metros por encima del retén se llena con un líquido neutro y se impulsa mediante la presión del gas del compresor. Además del depósito alto se intercala un acumulador “Transfer” que garantiza la separación absoluta de ambos fluidos.

La misma aplicación se utiliza en los dispositivos de obturación de las calderas de la industria química.

5.4 Neumática-hidráulica

En máquinas de mando neumático muchas veces es conveniente realizar hidráulicamente determinados movimientos. Los acumuladores “Transfer” separan el aire del aceite y hacen innecesario un grupo hidráulico complementario.

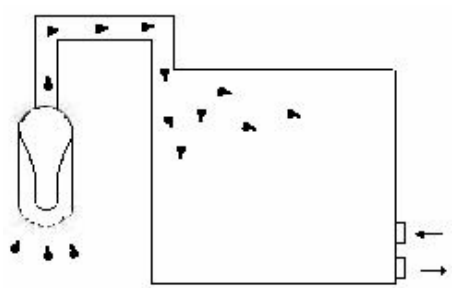


5.5 Pruebas de presión

Las pruebas de presión (por ejemplo de tubos de presión) se realizan casi siempre con agua, con el fin de que al romperse la pieza a ensayar no se salpique de aceite todo el banco de ensayos.

Para no tener que construir todo el grupo motriz con material inoxidable se utiliza un grupo hidráulico corriente en el mercado y se intercala un acumulador "Transfer" (un acumulador estándar se utiliza además para mantener la presión, con el fin de que la bomba no esté funcionando continuamente).

6. Otras aplicaciones



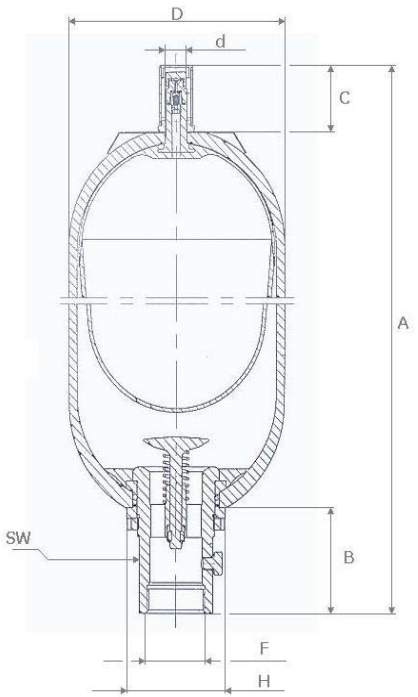
6.1 Separación anti-polución

La función de un cartucho hidroneumático es la de asegurar a la presión atmosférica la separación de dos medios gaseosos donde uno de ellos es contaminante (atmósfera polucionada por ejemplo).

La vejiga asegura esta función, su elasticidad permite absorber cualquier variación de nivel de líquido en el depósito sin modificar la presión de gas en el interior del mismo.

ACUMULADOR HIDRONEUMÁTICO A VEJIGA — Serie "EHV"

Bladder Accumulator — *330 - 350 – 690 bar*



TIPO / *TYPE*

Acumulador hidroneumático a vejiga construido en acero forjado o inoxidable sin soldaduras, equipado en su conexión a líquido con una robusta válvula anti extrusión desmontable.

Bladder Accumulator with shell in carbon steel or inox seamless. Integral flow port and popped valve assembly with an anti-extrusion ring.

PRESION DE SERVICIO / *WORKING PRESSURE*

330, 350 y 690 bar (ver tabla) / *330, 350 and 690 bar (see attached table)*

PRESION DE HINCHADO / *PRECHARGE*

Siempre con nitrógeno. Entre 0,9 de P1 y 0,25 de P2

Always Nitrogen. Between 0,9 x P1 and 0,25 x P2

TEMPERATURA DE SERVICIO / *WORKING TEMPERATURE*

Entre –15º C y 80º C para construcciones estándar (mezcla 01125). Para otros rangos contacte con OLAER.

Between –15ºC and 80ºC for standard applications (01125 bladder type). For other ranges contact with OLAER.

NORMATIVA / *APPROVALS*

Todos los acumuladores de esta serie están aprobados y certificados de acuerdo a la Directiva 97/23/EC. Otras certificaciones bajo pedido.

All the accumulators for this series full fill the directive 97/23/EC. Other approvals under request.

CONEXION / *CONNECTION*

Por rosca, OLAER dispone de bridas para acoplar a la rosca de conexión.

Threaded, OLAER has flanges to fix any connection.

MONTAJE / *MOUNTING*

Preferiblemente en posición vertical. Para otras posiciones consulten con OLAER.

It is recommended in vertical position. For other positions ask OLAER.

FIJACIONES / *FIXATION*

Está terminantemente prohibido soldar cualquier fijación en el cuerpo. Sistemas de fijación disponibles en catálogo de accesorios OLAER.

It is totally prohibited to weld any fixation on the shell. Fixing systems are at your disposal in OLAER's Accessories Catalogue.

CAUDAL / *OIL FLOW*

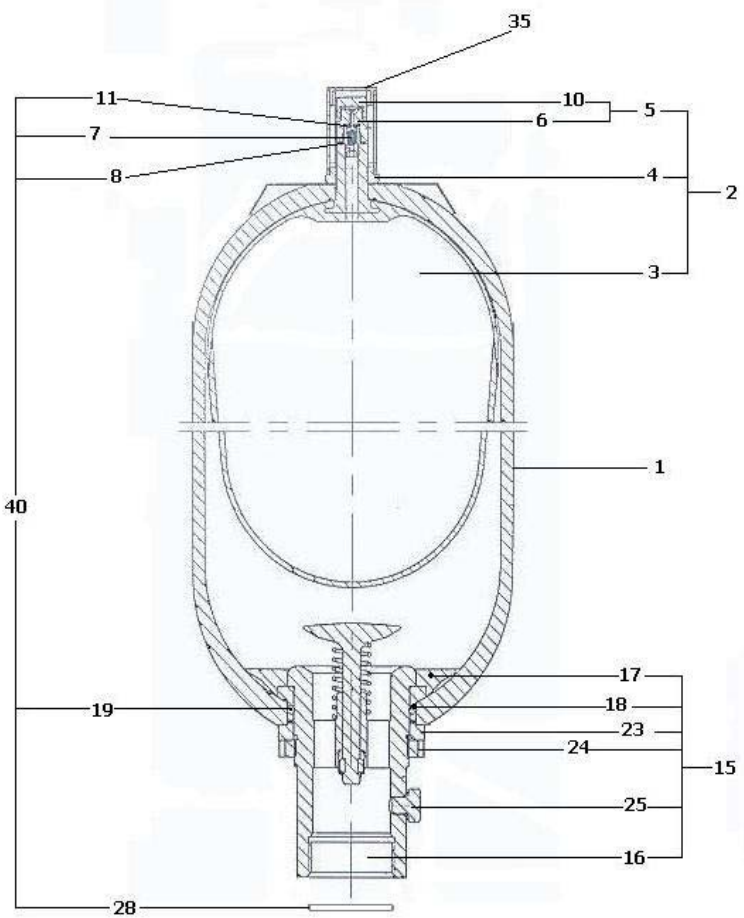
Los valores de la tabla rigen solo para el montaje vertical. En el caso de desear mayor caudal se ha de elegir un modelo del tipo "DA".

Oil flow described in the table below are only for a vertical type mounted. For oil flow increase the "DA" oil port is mandatory.

MODELO *Model*	VOL. de gas *Gas volume* Lts	PRESION *Pressure* bar	PESO *Weight* Kg	Q max *Q max* L/min	Dimensiones *Dimensions* A	B	C	D	d	F	H	SW
EHV 0,2-350/90	0.17	350	2.1	120.0	266.0	38.0	28.0	58.0	16.0	G1/2"	38	24
EHV 0,5-350/90	0.6	350	2.5	240.0	258.0	54.0	28.0	90.0	16.0	G3/4"	50	32
EHV 1-350/90	1	350	5.0	240.0	326.0	54.0	65.0	115.0	22.5	G3/4"	50	32
EHV 1-690/90	1.1	690	8.6	360.0	376.0	68.0	68.0	122.0	22.5	G1"	68	45
EHV 1,6-350/90	1.6	350	7.0	240.0	396.0	54.0	27.0	115.0	22.5	G3/4"	50	32
EHV 2,5-350/90	2.4	350	10.0	450.0	546.0	66.0	65.0	115.0	22.5	G1"1/4	68	50
EHV 2,5-690/90	2.4	690	15.0	360.0	551.0	68.0	68.0	122.0	22.5	G1"	68	45
EHV 4-350/90	3.7	350	14.0	450.0	431.0	65.0	65.0	170.0	22.5	G1"1/4	68	50
EHV 5-350/90	5	350	17.0	450.0	895.0	66.0	65.0	115.0	22.5	G1"1/4	68	50
EHV 5-690/90	5	690	29.0	360.0	900.0	68.0	69.0	122.0	22.5	G1"	68	45
EHV 6-350/90	6	350	19.0	450.0	557.0	65.0	65.0	170.0	22.5	G1"1/4	68	50
EHV 10-330/90	9.2	330	30.0	900.0	583.0	103.0	65.0	222.0	22.5	G2"	101	70
EHV 10-350/90	10	350	29.0	450.0	822.0	65.0	65.0	170.0	22.5	G1"1/4	68	50
EHV 12-330/90	11	330	35.0	900.0	683.0	103.0	65.0	222.0	22.5	G2"	101	70
EHV 12-690/90	12	690	97.0	900.0	682.0	84.0	71.0	267.0	22.5	G2"	105	77
EHV 20-330/90	17.8	330	50.0	900.0	893.0	103.0	65.0	222.0	22.5	G2"	101	70
EHV 20-690/90	20	690	134.0	900.0	892.0	84.0	71.0	267.0	22.5	G2"	105	77
EHV 24,5-330/90	22.5	330	53.0	900.0	1028.0	103.0	65.0	222.0	22.5	G2"	101	70

TELF. 938052434 FAX. 938052544 info@abina.com

1	Cuerpo / *Shell*
2*	Conjunto Vejiga *Bladder assembly*
3	Vejiga *Bladder*
4	Tuerca *nut*
5*	Válvula de hinchado completa *Gas completed valve*
6	Subconjunto de válvula de hinchado *Gas valve assembly*
7	Junta de asiento del émbolo *Valve base seal*
8	Junta tórica *O-ring*
10	Tapón de la válvula *Precharge valve cap*
11	Junta plana *Flat seal*
15	Conjunto Válvula de Seguridad *Complete fluid port*
16	Subconjunto Boca *Oil port assembly*
17*	Anillo articulado *Rubber ring*
18	Anillo antiextrusión *Back-up ring*
19	Junta tórica *O-ring*
23	Anillo Escalonado *Spacer Ring*
24	Tuerca ranurada *Locking Nut*
25*	Purgador y junta (modelos de 10 a 50 litros) *Purger nut & seal (for models 10 to 50 liters)*
28	Junta tórica *O-ring*
35	Tapón de protección *Guard cap*
40*	Juego de juntas *Seals kit*



(*) Piezas de recambio de primera necesidad. Suministrables en bolsa / *Main spare part. They can be supplied in small plastic* bags

CODIFICACIÓN / *Codificafion*

EHV 50 – 330/90

Tipo de Acumulador
Accumulator type

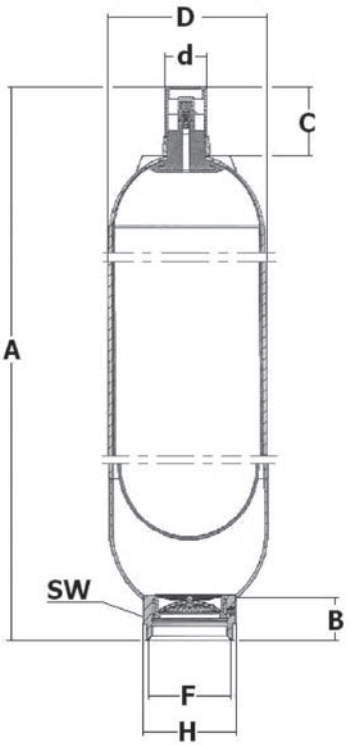
Volumen (lts)
Volume (lts)

Normativa / *Approvals*
/ 90 = PED 97/23/CE
/ 94 = ASME

Presión máxima de trabajo (bar)
Maximum working pressure (bar)

FLUIDO / Fluid	*Temp. de servicio / Working Temp*	*Construcción / Construction*
Aceites minerales / *mineral Oils*	-15ºC +80ºC	01125 (*)
Agua / *Water*	0 +50ºC	01025
Agua / *Water*	0 +80ºC	01225

TELF. 938052434 FAX. 938052544 info@abina.com



TIPO / *TYPE*
Acumulador hidroneumático a vejiga construido en acero al carbono o inoxidable. La construcción del cuerpo puede ser sin soldadura, (procedente de una barra de tubo) o con soldadura en cuyo caso consta de dos fondos y un cuerpo cilíndrico.
En el fondo inferior está situada la boca de conexión al circuito hidraúlico lleva alojada una rejilla anti extrusión.
Bladder Accumulator constructed in carbon steel or stainless steel. Seamless welded or constructed by welding a top and a bottom ends to a tip.
There is a carbon steel or stainless steel antiextrusion strainer at the bottom on the fluid port connection.

PRESION DE SERVICIO / *WORKING PRESSURE*
De 40 a 80 bar *From 40 to 80 bar*

PRESION DE HINCHADO / *PRECHARGE*
Máxima de 20 bar a temperatura máxima de servicio. Con nitrógeno.
20 bar maximum at maximum operating temperature, with nitrogen.

TEMPERATURA DE SERVICIO / *WORKING TEMPERATURE*
Para acumuladores 50 lts construcción estándar de –15º a 100º C.
Para acumuladores > 50 lts construcción estándar de –6º a 100º C.
Para otras temperaturas consultar con OLAER.
For accumulators 50 lts standard construction from –15º to 100º C.
For accumulators > 50 lts standard construction from –6º to 100º C.
Other ranges ask OLAER.

NORMATIVA / *REGULATIONS*
Todos los acumuladores de esta serie están aprobados y certificados de acuerdo a la Directiva 97/23/EC. Otras certificaciones bajo pedido.
All the accumulators of this serial fulfilled the directive 97/23/EC. Other certifications under request.

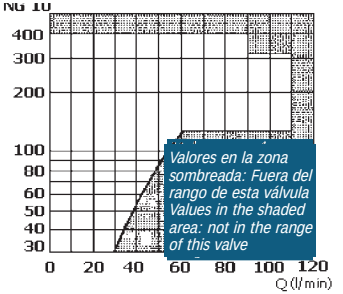
MONTAJE / *MOUNTING*
Preferiblemente en posición vertical. Para otras posiciones consulten con OLAER.
It is recommended in vertical position. For other positions ask OLAER.

FIJACIONES / *FIXATION*
Está terminantemente prohibido soldar cualquier fijación en el cuerpo.
Sistemas de fijación disponibles en catálogo de accesorios OLAER.
It is totally prohibited to weld any fixation on the shell. Fixing systems at your disposal in OLAER's Accessories Catalogue.

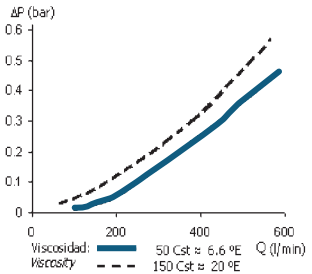
MODELO *Model*	VOLUMEN DE GAS N_2 *Gas volume N_2*	PRESION *Pressure*	PESO *Weight*	Dimensiones (mm) *Dimensions (mm)*								Purgador *bleeder*
	Litros / *litres*	Bar	Kg	A	B	C	D	d	F	H	SW	
EBV 0,5-50/00	0.5	50	2.2	243	47	28	90	16.0	G 2"	68	--	--
EBV 1-80/90	1.0	80	5	308	47	67	116	22.5	G 2"	68	--	--
EBV 2,5-80/90	2.3	80	9	482	47	67	116	22.5	G 2"	68	--	--
EBV 5-80/90	5.0	80	16	863	47	67	116	22.5	G 2"	68	--	--
EBV 10-40/90	10	40	11	450	51	75	212	22.5	G 3"1/2	120	112	5
EBV 20-40/90	18	40	19	774	51	75	212	22.5	G 3"1/2	120	112	5
EBV 32-40/90	34	40	34	1305	51	75	212	22.5	G 3"1/2	120	112	5
EBV 50-40/90	50.0	40	49	1825	51	82	212	51.0	G 3"1/2	120	112	5

TELF. 938052434 FAX. 938052544 info@abina.com

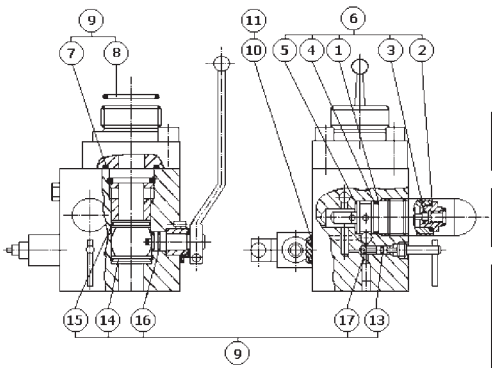
Pos	Modelo / *Model*		Parte / *Part*	Recommend
	M	E		
1	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
2	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
3	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
4	1	1	Arandela apoyo/ *Bearing ring*	
5	1	1	Junta plana/ *Gasket ring*	
6	1	1	Juego juntas/ *Gasket assembly* Válvula de seguridad/ *Pressure control valve*	X
7	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
8	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
9	1	1	Juego juntas para llave bola/ *Ball valve gasket assembly*	X
10	-	4	Junta tórica / *O-Ring*	
11	-	1	Juego de Juntas/ *Gasket assembly*	X
12	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
13	2	2	Asiento de Bola / *Seal joint for ball*	
14	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
15	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
16	1	1	Juego juntas para bloque/ *El. valve gasket assembly*	



CURVA DE PÉRDIDAS DE CARGA EN FUNCIÓN DEL CAUDAL / *Drop pressure vs Oil flow curve*



CODIFICACIÓN / *Codification*

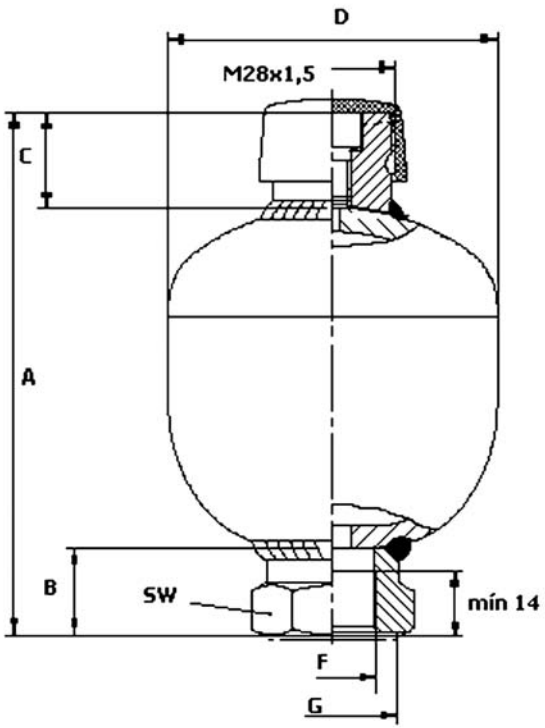


DI 24 M S 3 330 C V 24 V DC

- Tipo/ *Type*
- Tamaño/ *Size*
- Válvula de purga/ *Purge valve*
  M: manual/ *manual*
  E: eléctrico/ *electric*
- Válvula limitadora de caudal/ *Flow relief valve*
  S: sin bloque de regulación/ *without regulation block*
  R: con bloque de regulación/ *with regulation block*
- Conexión lado acumulador / *Accumulator port*
  1 : 1 1/4" G 2 : 3/4" G 3 : 2" G
  Otras conexiones consultar con OLAER / *Other ask OLAER*
- Tarado de la limitadora de presión / *Pressure relief regulation* (bar)
- Certificado válvula/ *Valve approval* C: CE
- Fluido / *Fluid*
  E: EPDM (SKYDROLL)
  V: VITON (excepto SKYDROLL) / *(except SKYDROLL)*
- Tensión de alimentación (Sólo para E)/ *Power supply (only for E)*
  24V 110V
  220V

TELF. 938052434 FAX. 938052544 info@abina.com

CONEXIÓN AF



TIPO / *TYPE*

Acumulador hidroneumático no desmontable, con cuerpo de acero soldado por bombardeo electrónico. Membrana de nitrilo compatible con la mayoría de fluidos. Su construcción permite altas relaciones de compresión.

Membrane Bladder Accumulator non-repairable with a body-electron beam welded and an elastomer diaphragm compatible with a large number of fluids. The specific profile allows a large compression ratios.

PRESION DE SERVICIO / *WORKING PRESSURE*

Entre 80 y 350 bar (ver tabla)

Between 80 and 350 bar (see attached table)

PRESION DE HINCHADO / *PRECHARGE*

Siempre con nitrógeno. Entre 0,9 de P1 y 0,12 de P2

Always Nitrogen. Between 0,9 x P1 and 0,12 x P2

TEMPERATURA DE SERVICIO / *WORKING TEMPERATURE*

Entre –10º C y 80º C para construcciones estándar. Para otros rangos contacte con OLAER.

Between –10ºC and 80ºC for standard applications. For other ranges contact OLAER.

NORMATIVA / *APPROVALS*

Todos los acumuladores de esta serie están aprobados y certificados de acuerdo a la Directiva 97/23/EC. Otras certificaciones bajo pedido.

All the accumulators of this serial fulfilled the directive 97/23/EC. Other certifications under request.

MONTAJE / *MOUNTING*

Preferiblemente en posición vertical. Para otras posiciones consulten con OLAER.

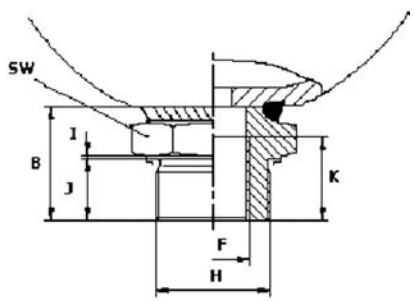
It is recommended in vertical position. For other position ask OLAER.

FIJACIONES / *FIXATION*

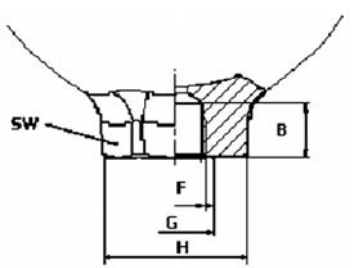
Está terminantemente prohibido soldar cualquier fijación en el cuerpo. Sistemas de fijación disponibles en catálogo de accesorios OLAER.

It is totally prohibited to weld any fixation on the shell. Fixing systems at your disposal in OLAER's Accessories Catalogue.

CONEXIÓN CF



CONEXIÓN AF



		L	Bar	Pmax/P0	Kg	A	B	C	SW	D	F	G	H	I	J	K
ELM 0,075/250 /00 AF	AF	0,075	250	8:1	0,7	111	20	22	32	64	1/2" G	29	---	---	---	---
ELM 0,16/250 /00 AF	AF	0,16	250	6:1	1	120	20	22	32	75	1/2" G	29	---	---	---	---
ELM 0,32/210 /00 AF	AF	0,32	210	8:1	1,4	134	20	22	32	92,5	1/2" G	29	---	---	---	---
ELM 0,5/210 /00 AF	AF	0,5	210	8:1	2	152	22	22	41	106	1/2" G	34	---	---	---	---
ELM 0,5/210 /00 CF	CF	0,5	210	8:1	2	163	33	22	41	106	1/2" G	---	M33x1,5	1	18	24
ELM 0,75/210/00 AF	AF	0,75	210	8:1	2,6	166	22	22	41	121,5	1/2" G	34	---	---	---	---
ELM 0,75/210 /00 CF	CF	0,75	210	8:1	2,6	177	33	22	41	121,5	1/2" G	---	M33x1,5	1	18	24
ELM 0,75/350 /00 AF	AF	0,75	350	8:1	4,4	173	22	22	41	128,5	1/2" G	34	---	---	---	---
ELM 0,75/350 /00 CF	CF	0,75	350	8:1	4	184	33	22	41	128,5	1/2" G	---	M33x1,5	---	---	---
ELM 1,0/210 /00 AF	AF	1	210	8:1	3,5	180	22	22	41	136,2	1/2" G	34	---	---	---	---
ELM 1,0/210 /00 CF	CF	1	210	8:1	3,5	191	33	22	41	136,2	1/2" G	---	M33x1,5	1	18	24
ELM 1,4/80 /90 AF	AF	1,4	80	8:1	4,2	191	22	22	41	147	1/2" G	34	---	---	---	---
ELM 1,4/140 /90 AF	AF	1,4	140	8:1	4,2	191	22	22	41	147,3	1/2" G	34	---	---	---	---
ELM 1,4/140 /90 CF	CF	1,4	140	8:1	4,2	202	33	22	41	147,3	1/2" G	--	M33x1,5	1	18	24
ELM 1,4/250 /90 AF	AF	1,4	250	8:1	5	195	22	22	41	152	1/2" G	34	---	---	---	---
ELM 1,4/250 /90 CF	CF	1,4	250	8:1	6	206	33	22	41	152	1/2" G	---	M33x1,5	1	18	24
ELM 1,4/350 /90 AF	AF	1,4	350	8:1	7	198	22	22	41	156	1/2" G	34	---	---	---	---
ELM 1,4/350 /90 CF	CF	1,4	350	8:1	7	220	44	22	41	156	1/2" G	--	M33x1,5	---	---	---
ELM 2,0/100 /90 AF	AF	2	100	6:1	3,5	240	22	22	41	144,7	1/2" G	34	---	---	---	---
ELM 2,0/250 /90 AF	AF	2	250	6:1	9,5	251	22	22	41	156	3/4" G	33	---	---	---	---
ELM 2,0/350 /90 AF	AF	2	350	6:1	9,5	251	22	22	41	156	3/4" G	33	---	---	---	---
ELM 2,0/350 /90 CF	CF	2	350	6:1	9,5	269	60	22	50	156	3/4" G	34	M45x1,5	---	---	---
ELM 2,8/250 /90 AF	AF	2,8	250	4:1	10	268	21	22	41	174	3/4" G	33	---	---	---	---
ELM 2,8/350 /90 AF	AF	2,8	350	4:1	14,3	264	23	18	55	180	3/4" G	34	---	---	---	---
ELM 2,8/350 /90 CF	CF	2,8	350	4:1	14,5	285	26	18	55	180	3/4" G	34	M45x1,5	---	---	---
ELM 3,5/250 /90 AF	AF	3,5	250	4:1	11	307	21	22	41	174	3/4" G	32	---	---	---	---
ELM 3,5/350 /90 AF	AF	3,5	350	4:1	16	304	23	18	55	180	3/4" G	34	---	---	---	---
ELM 3,5/350 /90 CF	CF	3,5	350	4:1	16,5	325	26	18	55	180	3/4" G	34	M45x1,5	---	---	---

CODIFICACIÓN / *Codification*

ELM 1,4 – 350 / 90 AF

Tipo de Acumulador
Accumulator type

Conexión / *Connection*
AF / CF

Volumen (lts)
Volume (lts)

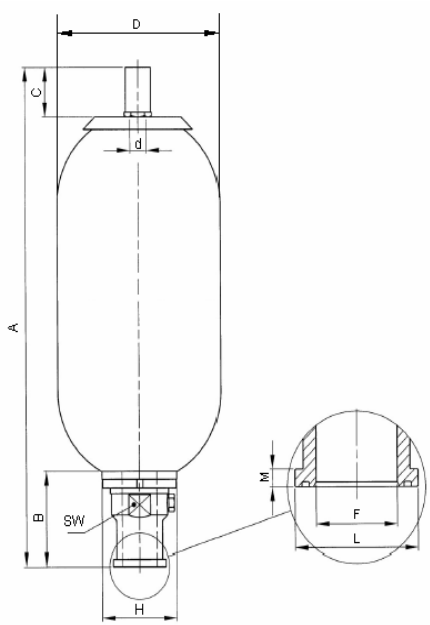
Normativa / *Approvals*
/ 90 = PED 97/23/CE
/ 00 = PED 97/23/CE Art. 3 § 3.

Presión máxima de trabajo (bar)
Maximum working pressure (bar)

TELF. 938052434 FAX. 938052544

info@abina.com

ABINA



Acumulador hidroneumático a vejiga con conexión a brida, construido en acero forjado o inoxidable sin soldaduras, equipado en su conexión a líquido con una robusta válvula anti extrusión desmontable.
Bladder Accumulator with flange connection and shell in carbon steel or inox seamless. Integral flow port and propped valve assembly with an anti-extrusion ring.

PRESION DE SERVICIO / *WORKING PRESSURE*
250 - 330 - 350 bar (ver tabla)
250 – 330 – 350 bar (see attached table)

PRESION DE HINCHADO / *PRECHARGE*
Siempre con nitrógeno. Entre 0,9 de P1 y 0,25 de P2
Always Nitrogen. Between 0,9 x P1 and 0,25 x P2

TEMPERATURA DE SERVICIO / *WORKING TEMPERATURE*
Entre –15º C y 80º C para construcciones estándar (mezcla 01125). Para otros rangos contacte con OLAER.
Between –15ºC and 80ºC for standard applications (01125 bladder type). For other ranges contact with OLAER.

NORMATIVA / *REGULATIONS*
Todos los acumuladores de esta serie están aprobados y certificados de acuerdo a la Directiva 97/23/EC. Otras certificaciones bajo pedido.
All the accumulators for this series full fill the directive 97/23/EC. Other approvals under request.

CONEXION / *CONNECTION*
Por brida (ver opciones)
With flange (see options)

MONTAJE / *MOUNTING*
Preferiblemente en posición vertical. Para otras posiciones consulten con OLAER.
It is recommended in vertical position. For other positions ask OLAER.

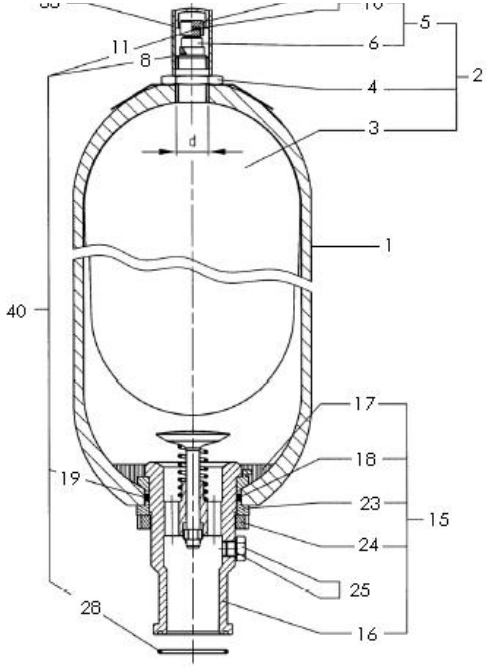
FIJACIONES / *FIXATION*
Está terminantemente prohibido soldar cualquier fijación en el cuerpo. Sistemas de fijación disponibles en catálogos de accesorios OLAER.
It is totally prohibited to weld any fixation on the shell. Fixing systems are at your disposal in OLAER's Accessories Catalogue.

CAUDAL / *OIL FLOW*
Los valores de la tabla rigen solo para el montaje vertical. En el caso de desear mayor caudal se ha de elegir un modelo del tipo "DA".
Oil flow described in the table below are only for a vertical type mounted. For oil flow increase the "DA" oil port is mandatory.

MODELO *Model*	VOLUMEN *Volume*	PRESION *Pressure*	PESO *Weigt*	Q MAX *Q max*	Dimensiones *Dimensions*									
	Lts	bar.	Kg	L/min	A	B	C	D	d	F	H	SW	L	M
EHVF 2,5-350/90	2,4	350	10	450	593	111	66	115	22,5	22	68	50	47,9	9,5
EHVF 4-350/90	3,7	350	14	450	478	110	66	170	22,5	22	68	50	47,9	9,5
EHVF 5-350/90	5	350	17	450	942	111	66	115	22,5	22	68	50	47,9	9,5
EHVF 6-350/90	6	350	19	450	604	110	66	170	22,5	22	68	50	47,9	9,5
EHVF 10-350/90	10	350	29	450	869	110	66	170	22,5	22	68	50	47,9	9,5
EHVF 10-250/90	9,2	250	37	900	600	118	66	226	22,5	47	101	70	71,4	9,5
EHVF 10-330/90	9,2	330	37	900	625	143	66	226	22,5	34	101	70	63,8	12,5
EHVF 12-250/90	11	250	44	900	700	118	66	226	22,5	47	101	70	71,4	9,5
EHVF 12-330/90	11	330	44	900	725	143	66	226	22,5	34	101	70	63,8	12,5
EHVF 20-250/90	17,8	250	58	900	910	118	66	226	22,5	47	101	70	71,4	9,5
EHVF 20-330/90	17,8	330	58	900	935	143	66	226	22,5	34	101	70	63,8	12,5
EHVF 24,5-250/90	22,5	250	67	900	1045	118	66	226	22,5	47	101	70	71,4	9,5
EHVF 24,5-330/90	22,5	330	67	900	1070	143	66	226	22,5	34	101	70	63,8	12,5
EHVF 32-250/90	32	250	92	900	1435	118	66	226	22,5	47	101	70	71,4	9,5
EHVF 32-330/90	32	330	92	900	1460	143	66	226	22,5	34	101	70	63,8	12,5
EHVF 50-250/90	48,5	250	124	900	1958	118	74	226	51	47	101	70	71,4	9,5
EHVF 50-330/90	48,5	330	124	900	1983	143	74	226	51	34	101	70	63,8	12,5

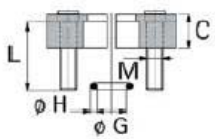
TELF. 938052434 FAX. 938052544 info@abina.com

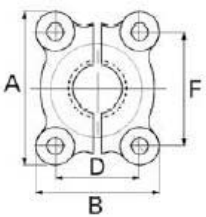
2a*	*Bladder assembly ø d=22mm*
2b*	Conjunto Vejiga ø d=50mm *Bladder assembly ø d=50mm*
3a	Vejiga ø d=22mm *Bladder ø d=22mm*
3b	Vejiga ø d=50mm (modelos de 10 a 50 litros) *Bladder ø d=50mm (for models 10 to 50 liters)*
4	Tuerca *Nut*
5*	Válvula de hinchado completa *Gas completed valve*
6	Subconjunto de válvula de hinchado Gas valve assembly
8	Junta tórica *O-ring*
10	Tapón de la válvula *Precharge valve cap*
11	Junta plana *Flat seal*
15	Boca completa *Complete fluid port*
16	Subconjunto Boca *Oil port assembly*
17*	Anillo articulado *Rubber ring*
18	Anillo Antiextrusión *Back-up Ring*
19	Junta tórica *O-ring*
23	Anillo Escalonado *Spacer Ring*
24	Tuerca ranurada *Locking Nut*
25*	Purgador y junta (modelos de 10 a 50 litros) *Purger nut & seal (for models 10 to 50 litres)*
28	Junta tórica *O-ring*
35	Tapón de protección *Guard cap*
40	Juego de juntas *Seals kit*



Brida partida con junta tórica / *Splitted flanges with o-ring*

Designación/ *Designation*	A	B	C	D	F	ØG	ØH	L	M
BR 250-51	102	97	16	42,9	77,75	56,74	3,53	35	M14
BR 400-38	113	95	30	36,5	79,4	47,22	3,53	50	M16
BR 400-25	81	70	24	27,75	57,15	32,92	3,53	40	M12





(*) Piezas de recambio de primera necesidad. Suministrables en bolsa / *Main spare part. They can be supplied in small plastic bags.*

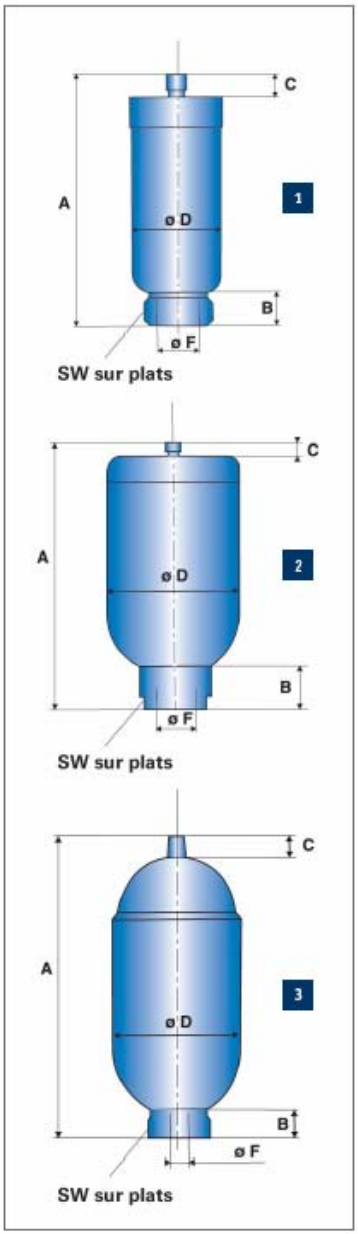
CODIFICACIÓN / *Codification*

EHVF 10 – 350 / 90

- Tipo de Acumulador / *Accumulator type*
- Volumen (lts) / *Volume (lts)*
- Normativa / *Approvals*
  / 90 = PED 97/23/CE
  / 00 = PED 97/23/CE Art. 3 § 3.
- Presión máxima de trabajo (bar) / *Maximum working pressure (bar)*

FLUIDO / *Fluid*	Temp.. de servicio / *Working Temp*	Construcción / *Construction*
Aceites minerales / mineral Oils	-15ºC +80ºC	01125 (*)

ACUMULADOR HIDRONEUMÁTICO A DEDO DE GUANTE serie OLG/ELG
Gas-loaded accumulator open ended bladder — *20-50 bar*



TIPO / TYPE
Acumulador hidroneumático a dedo de guante serie OLG/ELG no reparable. *Gas-loaded accumulator open ended bladder type, OLG/ELG series, not reparable.*

PRESION DE SERVICIO / *Service pressure*
20 – 50 bar

PRESION DE HINCHADO / PRECHARGE PRESSURE
Siempre usar nitrógeno. Entre 0,9 de P1 y 0,25 de P2. El hinchado debe efectuarse con un verificador-hinchador. Se debe verificar al cabo de una semana de su puesta en marcha y periódicamente cada 6 meses, si el trabajo es intensivo cada 3 meses.
Always use Nitrogen. Between 0,9 x P1 and 0,25 x P2. The precharge must be done with an appropriate precharge kit. It must be checked a week after starting-up and each 6 months, if intensive operation each3 months.

TEMPERATURA DE SERVICIO / *WORKING TEMPERATURE*
Entre –15º C y 80º C para construcciones estándar. Para otros rangos contacte con OLAER.
Between –15ºC and 80ºC for standard applications. For other ranges contact with OLAER.

NORMATIVA / *APPROVALS*
Todos los acumuladores de esta serie están aprobados y certificados de acuerdo a la Directiva 97/23/EC. *All the accumulators for this series full fill the directive 97/23/EC.*

CONEXION / *CONNECTION*
Ver tabla. / *See table.*

MONTAJE / *MOUNTING*
Preferiblemente en posición vertical. Para otras posiciones consulten con OLAER.
It is recommended in vertical position. For other positions ask OLAER.

FIJACIONES / *FIXATION*
Está terminantemente prohibido soldar cualquier fijación en el cuerpo. Sistemas de fijación disponibles en catálogo de accesorios OLAER o ver tabla.
It is totally prohibited to weld any fixation on the shell. Fixing systems are at your disposal in OLAER's Accessories Catalogue or see table.

MODELO	1	2	3
	OLG 0,13-50/00	OLG 1-20/00	ELG 4-20/90
Presión máxima (bar)	50	20	20
Volumen útil (ltr)	0,13	1	3,8
Masa (Kg)	0,3	1,3	3,7
Ø D máximo (mm)	50	107	155
A altura máxima (mm)	136	209	340
Ø F salida acumulador	G 3/4" cil.	G 1" cil.	G 2" o 3/42 cil.
Refrentado Ø x profundidad (mm)	33 x 0,5	-	73 x 1,5
B (mm)	16	30,5	40
C (mm)	13	11	16
SW	36	46	82
Collarín x (cantidad)	-	E 106 x 1	E 155 x 1

(1) Conforme CE según artículo 3.3 construcción inox
(2) Conforme CE artículo 3.3
(3) Conforme CE según artículo 3.3 construcción inox

ANTIPULSACIONES DE ACERO INOXIDABLE Serie APD - BPD

Stainless Steel Pulsation Dampers *120-690 bar*

TIPO / *TYPE*
Antipulsaciones hidroneumático a vejiga, tipo dedo de guante, construido en acero inoxidable sin soldaduras
Open ended bladder type pulsation damper with seamless stainless steel shell.

PRESION DE SERVICIO / *WORKING PRESSURE*
De 120 a 690 bar según tamaño (ver tabla) / *From 120 up to 690 bar according size (see table)*

PRESION DE HINCHADO / *PRECHARGE*
Siempre con nitrógeno. *Always with Nitrogen.*

TEMPERATURA DE SERVICIO / *WORKING TEMPERATURE*
Entre –15º C y 80º C para construcciones estándar (cuerpo en inox y vejiga de nitrilo). Para otros rangos contacte con OLAER.
Between –15ºC and 80ºC for standard applications (inox shell and nitrile bladder). For other ranges contact OLAER.

NORMATIVA / *APPROVALS*
Aprobados y certificados de acuerdo a la Directiva 97/23/EC. Otras certificaciones bajo pedido.
All the accumulators for this series full fill the directive 97/23/EC. Other approvals under request.

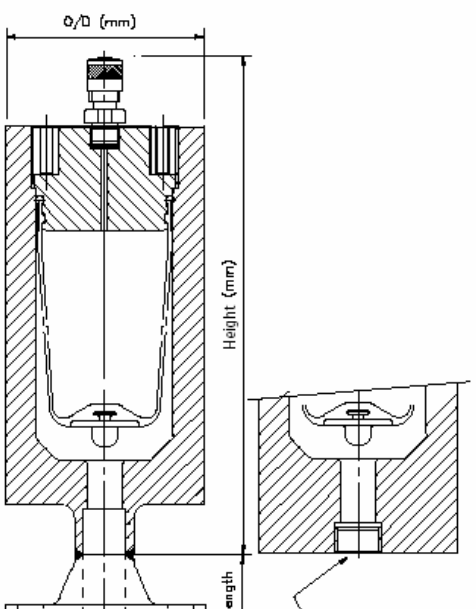
CONEXION / *CONNECTION*
Diferentes tamaños de rosca o brida disponibles, (ver codificación)
Various thread and flange sizes available, (see codification)

MONTAJE / *MOUNTING*
Preferiblemente en posición vertical. Para otras posiciones consulten con OLAER.
It is recommended in vertical position. For other positions ask OLAER.

FIJACIONES / *FIXATION*
Está terminantemente prohibido soldar cualquier fijación en el cuerpo. Sistemas de fijación disponibles en catálogo de accesorios OLAER.
It is totally prohibited to weld any fixation on the shell. Fixing systems are at your disposal in OLAER's Accessories Catalogue.

Modelo APD							
	Volumen (litros)						
	0,1	**0,25**	**0,5**	**1**	**2**	**3**	**5**
Alto (mm)	190	212	242	262	397	425	437
O/D (mm)	60	76	90	127	127	153	170
Peso (Kg)	2,7	4,5	6	15	20	31	33
Presión (bar)	350	300	250	180	180	250	120

Modelo BPD							
	Volumen (litros)						
	0,1	**0,25**	**0,5**	**1**	**2**	**3**	**5**
Alto (mm)	202	236	272	290	426	448	472
O/D (mm)	76	102	127	146	146	170	190
Peso (Kg)	5,4	12	21	27	37	52	55
Presión (bar)	690	690	690	450	450	430	300



TELF. 938052434 FAX. 938052544
info@abina.com

CODIFICACIÓN / *Codificafion*

APD 001 – 0 001

Tipo de Antipulsaciones / *Damper type*
APD = Presión Estándar
BPD = Alta Presión
CPD = ASME Presión Estándar
DPD = ASME Alta Presión
EPD = Otros materiales "Especial"

Volumen Nominal (lts) / *Nominal Volume (lts)*
001 = 0,1
025 =0,25
050 = 0,5
100= 1
200 = 2
300 = 3
500 = 5

Conexión fluido / *Fluid End connection*
0001 = ½" BSP (H)
0002 = ¾" BSP (H)
0003 = 1" BSP (H)
0004 = 1 ½" BSP (H)
0005 = ½" NPT (H)
0006 = 2" BSP (H)
0007 = ¾" NPT (H)

0010 = ½" 150 lb R/F Brida
0011 = 1" 150 lb R/F Brida
0012 = ½" 300 lb R/F Brida
0013 = 1" 300 lb R/F Brida
0016 = 2" 150 lb R/F Brida
0032 = 2" 300 lb R/F Brida

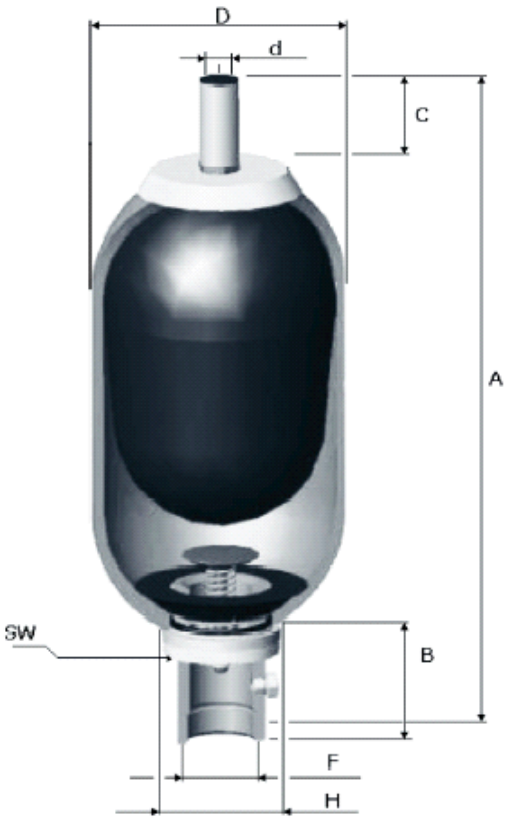
Vejiga / *Bladder*
0 = NITRILO
A = EPDM
6 = VITON

(*) Para otros configuraciones consultar con Olaer/ *For other configurations ask Olaer.*

Serie EHV - HLT

Bladder Accumulator – High & Low Temperatures

300 bar; -40ºC a/to +150ºC



TIPO / *TYPE*

Acumulador hidroneumático a vejiga construido en acero forjado equipado en su conexión a líquido con una robusta válvula anti extrusión desmontable.

Bladder Accumulator with shell in carbon steel. Integral flow port and popped valve assembly with an anti-extrusion ring.

PRESION DE SERVICIO / *WORKING PRESSURE*

300 bar / *300 bar*

PRESION DE HINCHADO / *PRECHARGE*

Siempre con nitrógeno. Entre 0,9 de P1 y 0,25 de P2

Always Nitrogen. Between 0,9 x P1 and 0,25 x P2

TEMPERATURA DE SERVICIO / *WORKING TEMPERATURE*

Entre –40º C y +150º C* en este rango. Para otros rangos contacte con OLAER.

*El rango de temperatura puede restringirse en función del elastómero.

Between –40ºC and +140ºC for this range. For other ranges contact with OLAER.*

**Temperature range can be narrowed depending on elastomer.*

NORMATIVA / *APPROVALS*

Todos los acumuladores de esta serie están aprobados y certificados de acuerdo a la Directiva 97/23/EC. Otras certificaciones bajo pedido.

All the accumulators for this series full fill the directive 97/23/EC. Other approvals under request.

CONEXION / *CONNECTION*

Por rosca, OLAER dispone de bridas para acoplar a la rosca de conexión.

Threaded, OLAER has flanges to fix any connection.

MONTAJE / *MOUNTING*

Preferiblemente en posición vertical. Para otras posiciones consulten con OLAER.

It is recommended in vertical position. For other positions ask OLAER.

FIJACIONES / *FIXATION*

Está terminantemente prohibido soldar cualquier fijación en el cuerpo. Sistemas de fijación disponibles en catálogo de accesorios OLAER.

It is totally prohibited to weld any fixation on the shell. Fixing systems are at your disposal in OLAER's Accessories Catalogue.

CAUDAL / *OIL FLOW*

Los valores de la tabla rigen solo para el montaje vertical. En el caso de desear mayor caudal se ha de elegir un modelo del tipo "DA".

Oil flow described in the table below are only for a vertical type mounted. For oil flow increase the "DA" oil port is mandatory.

MODELO *Model*	VOL. de gas *Gas volume* Lts	PRESION *Pressure* bar	PESO *Weight* Kg	Q max *Q max* L/min	Dimensiones *Dimensions* A	B	C	D	F	ØH	SW
EHV 1-300/90	1	300	5.0	240.0	328.0	54.0	66.0	115.0	G3/4"	50	32
EHV 2,5-300/90	2.4	300	10.0	450.0	548.0	66.0	66.0	115.0	G1"1/4	68	50
EHV 5-300/90	5	300	17.0	450.0	897.0	66.0	66.0	115.0	G1"1/4	68	50
EHV 10-300/90	9.2	300	37.0	780.0	585.0	103.0	66.0	222.0	G2"	101	70
EHV 12-300/90	11	300	44.0	780.0	685.0	103.0	66.0	222.0	G2"	101	70
EHV 20-300/90	17.8	300	58.0	780.0	895.0	103.0	66.0	222.0	G2"	101	70
EHV 24,5-300/90	22.5	300	67.0	780.0	1030.0	103.0	66.0	222.0	G2"	101	70
EHV 32-300/90	32	300	92.0	780.0	1420.0	103.0	66.0	222.0	G2"	101	70
EHV 50-300/90	48.5	300	124.0	780.0	1943.0	103.0	74.0	222.0	G2"	101	70

LISTA DE RECAMBIOS *Spare parts list*

1	Cuerpo / *Shell*
2*	Conjunto Vejiga / *Bladder assembly*
3	Vejiga *Bladder*
4	Tuerca / *Nut*
5*	Válvula de hinchado completa *Gas completed valve*
6	Subconjunto de válvula de hinchado *Gas valve assembly*
7	Junta de asiento del émbolo *Valve base seal*
8	Junta tórica / *O-ring*
10	Tapón de la válvula *Precharge valve cap*
11	Junta plana / *Flat seal*
15	Conjunto Válvula de Seta *Complete fluid port*
16	Subconjunto Boca *Oil port assembly*
17*	Anillo articulado *Rubber ring*
18	Anillo antiextrusión *Back-up ring*
19	Junta tórica *O-ring*
23	Anillo Escalonado *Spacer Ring*
24	Tuerca ranurada *Locking Nut*
25*	Purgador y junta (modelos de 10 a 50 litros) *Purger nut & seal* *(for models 10 to 50 liters)*
28	Junta tórica *O-ring*
35	Tapón de protección *Guard cap*
40*	Juego de juntas *Seals kit*

(*) Piezas de recambio de primera necesidad. Suministrables en bolsa / *Main spare part. They can be supplied in small plastic* bags

CODIFICACION *Codification*

EHV-HLT 50 – 300/90

Tipo de Acumulador
Accumulator type

Normativa / *Approvals*
/ 90 = PED 97/23/CE

Volumen (lts)
Volume (lts)

Presión máxima de trabajo (bar)
Maximum working pressure (bar)

VERIFICADOR DE HINCHADO UNIVERSAL — Tipo VGU

Universal pressure checker/ pressurizer — *340 bar- 600 bar*

Racores para botellas de nitrógeno de otros países (M: macho; H: hembra) / *Connection to nitrogen source for other countries (M: male; F: female)*

Los adaptores para botellas de nitrógeno diferentes en los otros países se indican a continuación:

The following connecting adaptors for foreign nitrogen bottles are available:

Alemania, Austria, Bélgica, C.E.I., Chequia, Dinamarca, Eslovaquia, Finlandia, Holanda, Polonia, Suecia, Ucraina	H 24,3 W 14 / *F 24,3 W 14*
Australia, GB	M 5/8 BSP F14 / *M 5/8 BSP F14*
Bélgica, Francia, Italia, Suiza	H 24,32 W 14 o W21,7x1,814 / *F 24,32 W 14 or W21,7x1,814*
Brasil	H G1/2" / *F G1/2"*
Bulgaria	H ¾ BSP F14 o W21,7x1,814 / *F ¾ BSP F14 or W21,7x1,814*
China	H M22x1,5 o G5/8" / *F M22x1,5 o G5/8"*
Holanda	H 24,32 W 14 / *F 24,32 W 14*
Japón	H W22x1,814 o M W23x1,814 / *F W22x1,814 or M W23x1,814*
C.E.I.	H ¾ BSP F14 o W21,7x1,814 o 24,32W14 / *F ¾ BSP F14 or W21,7x1,814 or* 24,32W14
Estados Unidos	M 0,965 14NGO / *M 0,965 14NGO*

TIPO / *TYPE*

El verificador de hinchado universal tipo VGU, es el instrumento indispensable para verificar el hinchado y la purga de nitrógeno de todos los acumuladores que hay en el mercado, hasta la presión máxima de utilización de 340 bar-600 bar, según flexible.

Este se conecta directamente a la válvula de hinchado del acumulador mediante un flexible a la botella de nitrógeno. Para comprobar la presión o bien para descargar el acumulador, no es necesario el flexible.

El conjunto se suministra dentro de un maletín y comprende:
- Verificador de hinchado universal " VGU " (Conexión M28 x 1,50)
- Kit de manómetro de 0 a 25 bar
- Kit de manómetro de 0 a 250 bar
- Adaptadores para válvulas de hinchado (7/8" - 5/8" - 8V1)
- Flexible long. 2,5 m, permite el conexionado a la fuente de nitrógeno.
- Llave Allen macho de 6
- Juntas de recambio.
- Manual de instrucciones

Nota: bajo demanda se puede suministrar con
- Kit de manómetro de otro rango de presión.
- Otras conexiones para botellas de nitrógeno (precisar país)
- Flexible de longitud diferente a la estándar

The VGU universal pressure checker/ pressurizer is the instrument definitely needed to check nitrogen filling pressure and to fill and vent the nitrogen for all accumulators on the market up to a maximum working pressure of 340 bar-600 bar according to flexible hose.

This device is screwed onto the accumulator valve and connected to the nitrogen source with a hose. If the nitrogen pressure is only to be checked or reduced, this connection hose is not necessary.

The unit is delivered in a standard version in a case containing:
- *"VGU" universal pressure checker/ pressurizer (M28 x 1,50 outlet)*
- *manometer Kit 0 ÷ 25*
- *manometer Kit 0 ÷ 250*
- *Adapters for connection to pressurization valves (7/8" - 5/8" – Vg 8)*
- *2,5 m - long hose, for connection to a source nitrogen.*
- *6mm A/F Allen wrench.*
- *Spare-seal kit*
- *Operating instructions*

***Note**: It can be supplied with the following on request:*
Manometer Kit with a multiple- graduation scale
Adapter for foreign nitrogen cylinders (indicate country)
Flexible hose with a different length

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / *TECHNICAL CHARACTERISTICS*

Presión máxima de servicio / *Maximum working pressure*

Según flexible / *according to flexible hose*

TS2 hasta / *up to* 340 bar

TS6 hasta / *up to* 600 bar

Rosca de conexión acumuladores/ *Accumulator connection*

7/8" 14 UNF - 5/8"18 UNF - 8V1 - M28 x 1,50 (Allen 6)- FG ¼" CYL(opcional/*optional)*

Flexible/ *Flexible hose*

Longitud 2,5 m, racores de G 1/4" cil. Tuerca giratoria en los dos extremos para unir el verificador y el rácord de conexión a la botella de Nitrógeno

Approximately 2,5 m long fitted with a G 1/4" Cyl. female adapter at each end for connection to the pressure source and fitted to hose.

Conexión botella de nitrógeno/ *Connection to nitrogen cylinder*

Rosca Ø 21,7 x 1,814 SI, con botella de nitrógeno. Junta de unión - G 1/4" cil.

Nut Ø 21,7 x 1,814 SI, with a nitrogen source. Join-seal - G 1/4" cyl.

Manómetros/ *Manometers*

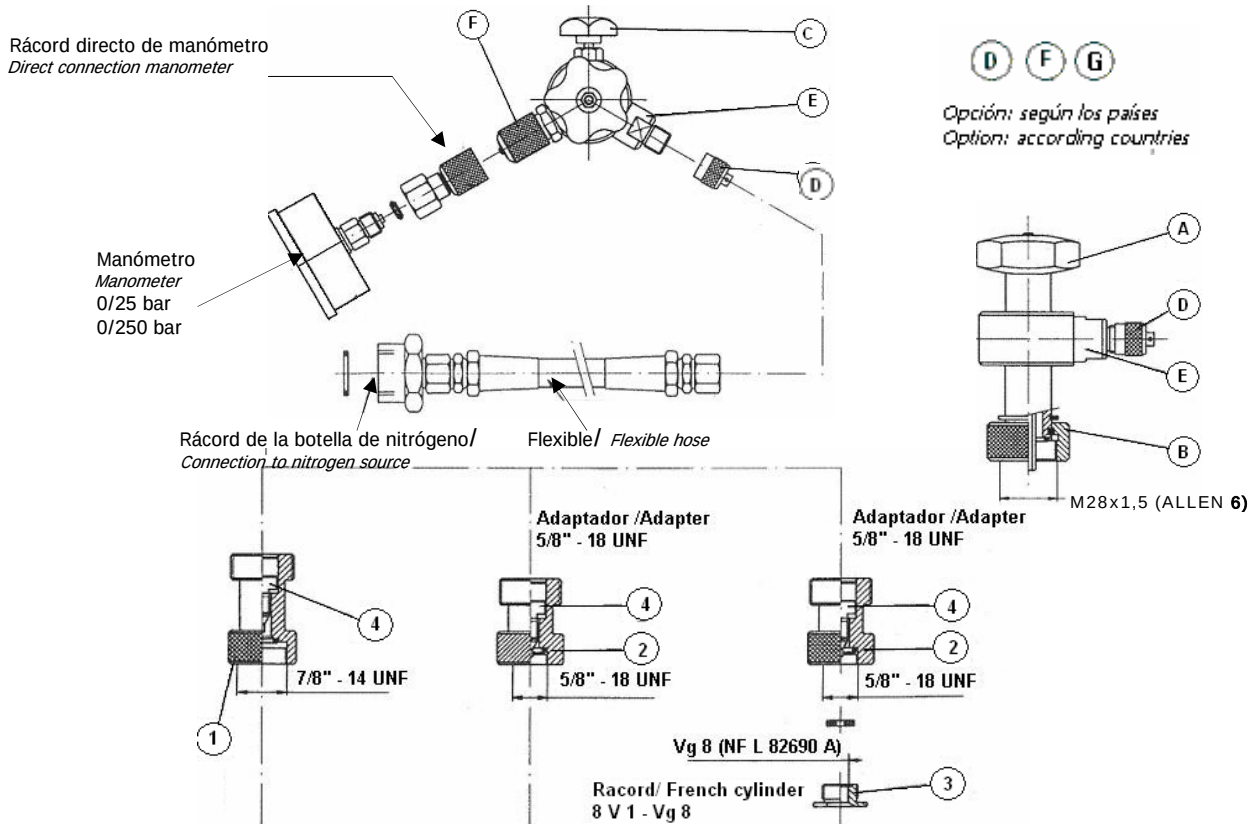
Ø 63 mm en baño de glicerina, salida posterior G1/4". con rácord para conexión minimex. Dos unidades escalas 0 ÷ 25 y 0 ÷ 250 bar. Precisión 1,6%. Otras graduaciones bajo demanda.

Ø 63 mm (glycerin-bath type) with G1/4" Cyl. rear outlet, fitted with a direct connection adapter for connection to a minimess connector.

Two units scales 0 ÷ 25 and 0 ÷ 250 bar, with 1,6% accuracy. Other graduations on request.

TELF. 938052434 FAX. 938052544

info@abina.com



Nota: Posibilidad de rácord para acumuladores Fawcett. / *Note: Possibility of racord for Fawcett accumulators.*

CODIFICACIÓN / *Codification*

VGU/F–25/250–7–TS2 – 3

- Tipo de Verificador de Hinchado / *Type universal pressure checker/ pressurizer*
- Manómetro / *Manometer* 6, 10, 25, 100, 250, 400, 600 bar
- Adaptador/ *Adapter*
- Flexible/ *Flexible hose* TS2: Presión máxima/ *maximum pressure* 340 bar. TS6: Presión máxima/ *maximum pressure* 600 bar.
- Maletín de protección / *Protection suitcase*

VERIFICADOR HINCHADOR — Tipo VG3

Pressure checker/ pressurizer — *340 bar*

TIPO / *TYPE*

El verificador hinchador VG3 es el instrumento indispensable para asegurar la verificación y el hinchado con nitrógeno de los acumuladores hidroneumáticos OLAER, a vejiga o pistón. Para acumuladores a membrana se ha de emplear el cuerpo de VGU.

Se monta roscándolo a la válvula de hinchado del acumulador y a una botella de nitrógeno mediante un flexible. Si tan sólo se verifica la presión no es necesario conectar el flexible.

Cada unidad está compuesta por:

- Cuerpo VG3 para el control y el hinchado, con manómetro, válvula de retención, válvula de purga, válvula de aguja para abrir la válvula de hinchado, tuerca grafilada para su montaje y racores de acoplamiento.
- Flexible para la carga, longitud 2,5 m.
- El conjunto se suministra dentro de un maletín de plástico.

Nota: bajo demanda se puede suministrar con
- Otras conexiones para botellas de nitrógeno (precisar país)
- Flexible de longitud distinta.

The VG3 pressure checker/ pressurizer is the instrument definitely needed to check nitrogen filling pressure and to vent with nitrogen for bladder or piston accumulators. For diaphragm accumulators is necessary to use VGU body.

This device is screwed onto the accumulator valve and connected to the nitrogen source with a hose. If the nitrogen pressure is only to be checked, this connection hose is not necessary.

Each unit contains:
- "VG3" pressure checker/ pressurizer with manometer, pressurization valves, valves
-2,5 m - long flexible hose.
- the unit is inside a plastic protection suitcase.

***Note**: It can be supplied with the following on request:*
Adapter for foreign nitrogen cylinders (indicate country)
Flexible hose with a different length

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS/ *TECHNICAL CHARACTERISTICS*

Presión máxima de servicio / *Maximum working pressure*
340 bar

Rosca de conexión acumuladores/ *Accumulator connection*
7/8" 14 UNF - 5/8"18 UNF - 8V1

Flexible/ *Flexible hose*
Longitud 2,5 m, racores de G 1/4" cil. Tuerca giratoria en los dos extremos para unir el verificador y el rácord de conexión a la botella de Nitrógeno
Approximately 2,5 m long fitted with a G 1/4" Cyl. female adapter at each end for connection to the pressure source and fitted to hose.

Conexión botella de nitrógeno / *Connection to nitrogen cylinder*
Rosca Ø 21,7 x 1,814 SI, con botella de nitrógeno. Junta de unión - G 1/4" cil.
Nut Ø 21,7 x 1,814 SI, with a nitrogen source. Join-seal - G 1/4" cyl.

Manómetros/ *Manometers*
Ø 63 mm en baño de glicerina, salida posterior G1/4". con rácord para conexión minimex. Dos unidades escalas 0 ÷ 25 y 0 ÷ 250 bar. Precisión 1,6%. Otras graduaciones bajo demanda.
Ø 63 mm (glycerin-bath type) with G1/4" Cyl. rear outlet, fitted with a direct connection adapter for connection to a minimex connector.
Two units scales 0 ÷ 25 and 0 ÷ 250 bar, with 1,6% accuracy. Other graduations on request.

INSTALACION Y SERVICIO/ *INSTALLATION AND USE*

Para carga desde un cilindro de nitrógeno comercial, se recomienda instalar un regulador de presión entre el tubo y el cilindro.
For pressurizing from a commercial nitrogen cylinder, it is recommended to fit a pressure reducing valve between the tube and the cylinder.

TELF. 938052434 FAX. 938052544

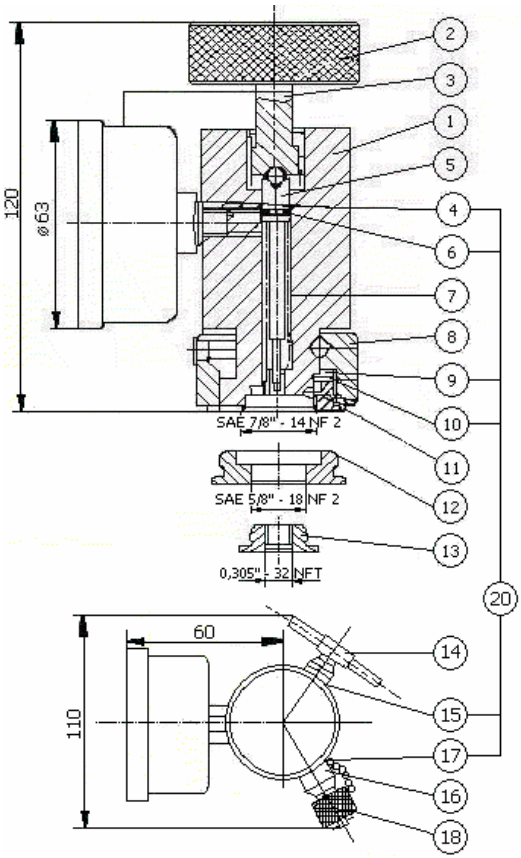
info@abina.com

OLAER-OILTECH IBERICA, S.A.U.

Racores para botellas de nitrógeno de otros países (M: macho; H: hembra) /

Connection to nitrogen source for other countries (M: male; F: female)

Alemania, Austria, Bélgica, C.E.I., Chequia, Dinamarca, Eslovaquia, Finlandia, Holanda, Polonia, Suecia, Ucraina	H 24,3 W 14 / *F 24,3 W 14*
Australia, GB	M 5/8 BSP F14 / *M 5/8 BSP F14*
Bélgica, Francia, Italia, Suiza	H 24,32 W 14 o W21,7x1,814 / *F 24,32 W 14 or W21,7x1,814*
Brasil	H G1/2" / *F G1/2"*
Bulgaria	H ¾ BSP F14 o W21,7x1,814 / *F ¾ BSP F14 or W21,7x1,814*
China	H M22x1,5 o G5/8" / *F M22x1,5 o G5/8"*
Holanda	H 24,32 W 14 / *F 24,32 W 14*
Japón	H W22x1,814 o M W23x1,814 / *F W22x1,814 or M W23x1,814*
C.E.I.	H ¾ BSP F14 o W21,7x1,814 o 24,32W14 / *F ¾ BSP F14 or W21,7x1,814 or* 24,32W14
Estados Unidos	M 0,965 14NGO / *M 0,965 14NGO*



DESPIECE

Pos.	Designación	Recambios aconsejados
1	Cuerpo VG3	
2	Cabeza grafilada del vástago	
3	Manómetro R1/4" BSP	X
4	Junta de cobre	X
5	Válvula de aguja	
6	Junta tórica	X
7	Muelle	
8	Tuerca libre grafilada	
9	Junta plana	X
10	Junta plana	X
11	Racor SAE 7/8"- 14 UNF	
12	Racor SAE 5/8"- 18 UNF	
13	Racor 0,305 – 32 NFT	
14	Grifo de purga	
15	Junta tórica	X
16	Válvula antiretorno	
17	Junta tórica	X
18	Tapón de protección	
19	Tubo flexible	
20	Kit de juntas (contiene todas las juntas)	X

Nota: Posibilidad de rácord para acumuladores Fawcett / *Note: Possibility of racord for Fawcett accumulators*

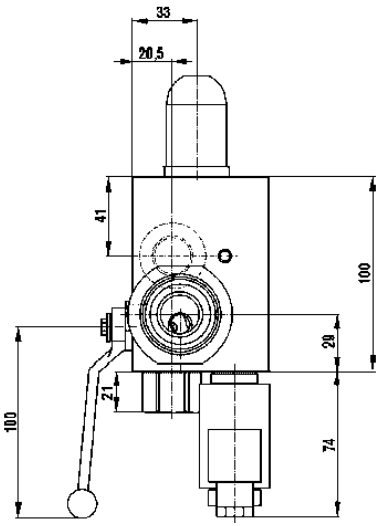
CODIFICACIÓN / *Codification*

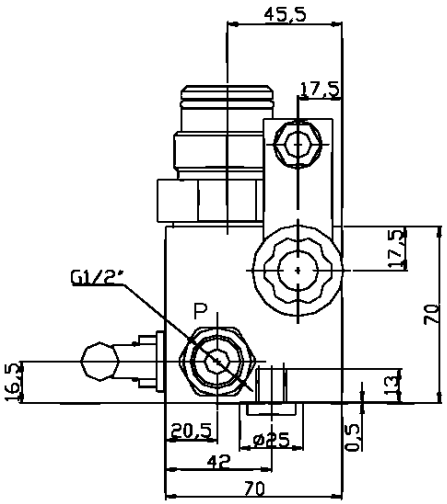
VG3 – 250 – 1 – TS2 – 1

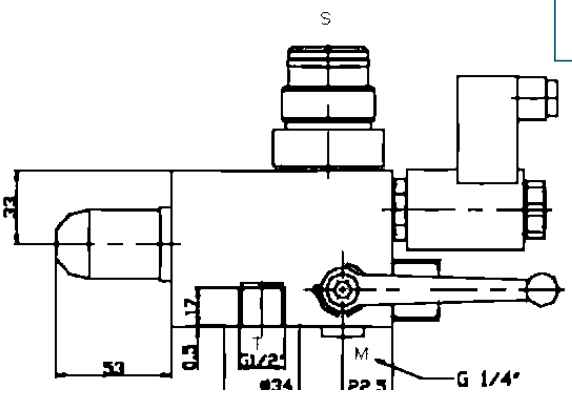
- Tipo de Verificador Hinchador/ *Type pressure checker/ pressurizer*
- Manómetro / *Manometer* 6, 10, 25, 100, 250, 400 bar *para presiones superiores consultar con OLAER / *For Higher pressures, ask OLAER*
- Racores/ *Raccord*
- Flexible/ *Flexible hose* TS2: flexible para presiones máximas de 340 bar *TS2: for hoses maximum pressures until 340 bar*
- Maletín de protección / *Protection suitcase*

TELF. 938052434 FAX. 938052544

info@abina.com







TIPO / ***TYPE***

Los bloques DI 10-2 están concebidos para reagrupar en un solo componente compacto todos los órganos necesarios para un buen funcionamiento de una instalación hidráulica con acumulador hidroneumático.
Los bloques de Base DI 10-2 se componen de:

- 1 Válvula manual de bola con cierre por giro de palanca 90º, para aislar el acumulador del circuito general.
- 1 Válvula limitadora de presión, a émbolo, regulada a la presión máxima del acumulador (en ningún caso esta válvula servirá para la protección de la bomba hidráulica)

The blocks DI 10-2 are designed to regroup in a single compact component all the necessary organs for a good operation of a Hydraulic installation with hydroneumatic accumulator.
The components of the blocks DI 10-2 basically are:

- *1 ball valve with closing by handle turn of 90º in order to isolate the accumulator of the general circuit.*
- *1 pressure relief valve regulated at maximum pressure of the accumulator (never this valve must be used as a protection of the hydraulic pump)*

DIÁMETRO NOMINAL / ***NOMINAL DIAMETER***

10 mm

CAUDAL NOMINAL / ***NOMINAL FLOW***

(ver tabla de pérdidas de cargas vs caudal)
(See table of pressure drop vs olil flow)

PRESIÓN MÁXIMA DE SERVICIO / ***MAXIMA WORKING PRESSURE***

Versión M = 400 bar — *Version M = 400 bar*
Versión E = 350 bar — *Version E =350 bar*

TEMPERATURA DE SERVICIO / ***WORKING TEMPERATURE***

Versión M: de –20º a 70º C — *Version M: from –20º to 70º C*
Versión E: de –10º a 60º C — *Version E: from –10º to 60º C*
(otras construcciones bajo demanda) *(other construcctions under request)*

NORMATIVA / ***APPROVALS***

Todos los bloques están construidos conforme a la Directiva Europea 97/23 sobre equipos a presión.

All the blocks full fill the European Directive 97/23 on the equipment under pressure.

FLUIDO / ***FLUID***

Aceite mineral y éster fosfatado — *Mineral oil and phosphated ester*
(otros fluidos bajo demanda) *(other fluids under request)*

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS (sólo versión E) / ***ELECTRICAL FEATURES (only version E)***

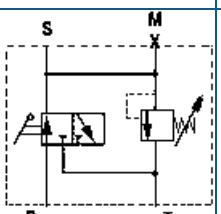
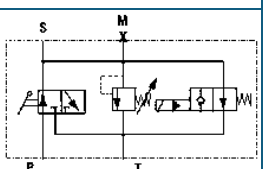
AC: 230 V, 50-60 Hz

DC: 24 V-17W

(Otras tensiones bajo demanda) / *(other tensions under request)*

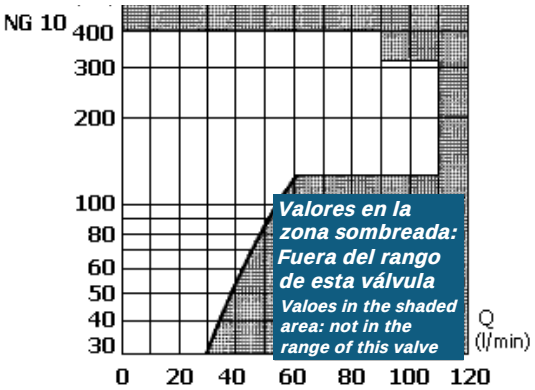
CONEXIONES / ***PORTS***

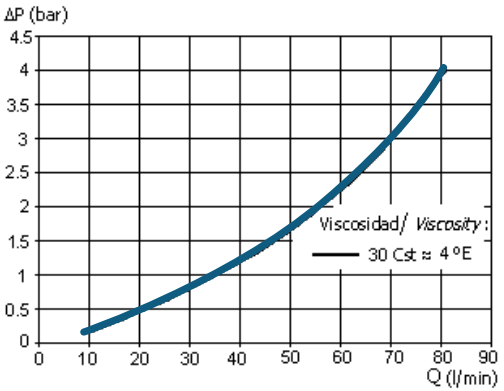
M: G ¾" Conexión para manómetro / *Pressure gauge port*
T: G1/2" Conexión para retorno a tanque / *Return port*
P: G1/2" Conexión a circuito hidráulico / *Oil process port*

MODELO *MODEL*	**DI 10-2 M**	**DI 10-2 E**
ESQUEMA *DIAGRAM*		

TELF. 938052434 FAX. 938052544 info@abina.com

1		Válvula bola, compuesta por	*Ball valve compl., composed of*
2	1	Empuñadura	*Locking level*
3	1	Arandela de tope	*Snap washer*
4	1	Clavija de tope	*Pin*
5	1	Husillo de maniobra	*Driver*
6	1	Bola	*Ball*
7	1	Asiento de la bola	*Seal joint for ball*
8	1	Junta	*Sealing ring*
9	1	Junta tórica	*O-ring*
10	1	Asiento de la bola	*Seal joint for ball*
11	1	Junta tórica	*O-ring*
12	1	Arandela	*Washer*
13	1	Tornillo	*Screw*
14		Conexión lado acum, compuesto de	*Accu connection, composed of*
15	1	Junta tórica	*O-ring*
16	1	Junta tórica	*O-ring*
17	1	Conexión lado acumulador	*Accu connection*
24		Válvula limitadora completa	*Safety valve complete*
25	1	Válvula limitadora	*Safety valve*
26	1	Junta	*Sealing ring*
27	1	Junta tórica	*O-ring*
28	1	Anillo de apoyo	*Back-up ring*
29	1	Tapón para la versión M	*Plug for M version*
34	1	Electroválvula 2/2vías completa	*2/2 way magnetvalve compl.*
40	1	Tapón roscado de cierre	*Blind plug*
43		Conexión lado instalación P completo	*Connection P side compl.*
44	1	Pieza de conexión	*Connector*
45	1	Junta tórica	*O-ring*





CODIFICACIÓN / *Codification*

DI 10-2 M S 2 330 C V 230 V 50/60

Tipo/ *Type*

Tamaño / *Size*

Válvula de purga/ *Purge valve*
M: Manual/ *Manual*
EY: Eléctrico, normalmente abierto (todos los modelos)/ *Electrical, normally open (all models)*
EX: Eléctrico, normalmente cerrado / *Electrical, normally closed*

Válvula limitadora de caudal/ *Flow relief valve*
S: sin limitador / *without limitor*
R: con limitador

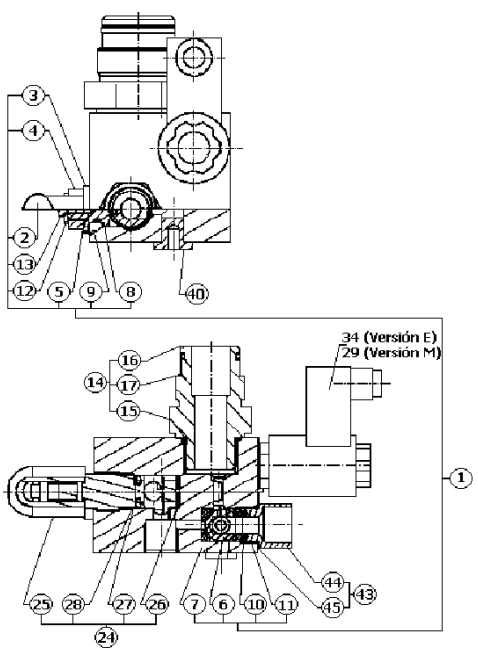
Tarado de la limitadora de presión/ *Pressure relief regulation* (bar)
Estándar/ *Standard:* 40/ 80/ 100/ 210/ 250/ 330/ 350
Otros tarados / *Other value:* Consultar Olaer/ *Ask Olaer*

Certificado Válvula / *Valve approval*
C : CE

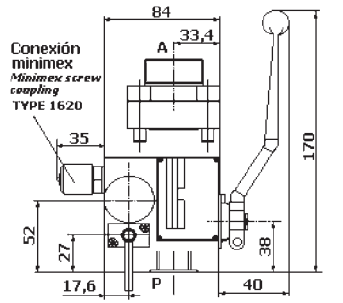
Conexión acumulador / *Accumulator port*
EHV 1 : 1 1/4" G 2 : 3/4" G 3 : 2" G
ELM 4: ½" G 5: ¾" G
para otras conexiones consultar con Olaer

Fluido / *Fluid*
B: IIR para agua glicol/ *IIR for glycol water*
E: EPDM para skydrol / *EPDM for skydrol*

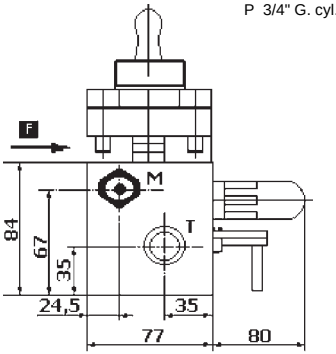
Tensión electroválvula / *Electro- valve tension*

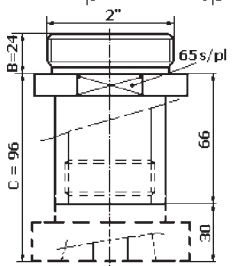


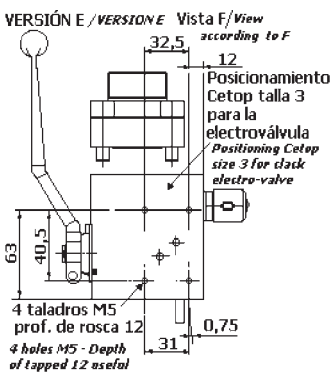
TELF. 938052434 FAX. 938052544 info@abina.com



P 3/4" G. cyl.







TIPO / *TYPE*

Los bloques DI 16 están concebidos para reagrupar en un solo componente compacto todos los órganos necesarios para un buen funcionamiento de una instalación hidráulica con acumulador hidroneumático. Éstos se componen de:

- 1 Válvula manual de bola con cierre por giro de palanca 90º (aísla el acumulador del circuito general
- 1 Válvula manual de cono para la descompresión del circuito (purga)
- 1 Válvula limitadora de presión, a émbolo, regulada a la presión máxima del acumulador (en ningún caso esta válvula servirá para la protección de la bomba hidráulica)
- 1 conexión minimex.

Versión ES: predisposición de una electroválvula 2vías / 2posiciones, para descomprimir el circuito.
Versión MR o ER: se añade un conjunto limitador de caudal regulable con válvulas antiretorno al bloque de base, entre éste y el acumulador. Solo se controla el caudal de restitución del acumulador, el caudal de entrada queda libre.

The blocks DI 16 are designed to regroup in a single compact component all the necessary organs for a good operation of a Hydraulic installation with hydroneumatic accumulator. Their components basically are:

- *1 ball valve with closing by handle turn of 90º in order to isolate the accumulator of the general circuit.*
- *1 cone valve for the decompression of the circuit (purge)*
  1 pressure relief valve regulated at maximum pressure of the accumulator (never this valve must be used as a protection of the hydraulic pump)
- *1 minimex connection*

ES version: it exists the predisposition of a 2 ways, 2 positions electrovalve for decompressing the circuit.
MR o ER version: a flow regulator with adjustable check valves is added to the block between this one and the accumulator. Only the outlet flow of the accumulator is controlled, the inlet oil flow goes free.

DIÁMETRO NOMINAL / *NOMINAL DIAMETER*

16mm *16mm*

CAUDAL NOMINAL / *NOMINAL FLOW*

75 l /min @ 6 m/s (ver tabla pérdidas de carga vs caudal) *(See table of pressure drop vs olil flow)*

PRESIÓN MÁXIMA DE SERVICIO / *MAXIMA WORKING PRESSURE*

Versión manual/ *Manual version*: 350 bar Versión eléctrica/ *Electrical version*: 350 bar

TEMPERATURA DE SERVICIO / *WORKING TEMPERATURE*

Versión manual/ *Manual version*: –15º - 80º C Versión eléctrica/ *Electrical version*: –15º - 60º C

NORMATIVA / *APPROVALS*

Todos los bloques están constituidos conforme a la Directiva Europea (97/23 sobre equipos a presión. */ All the blocks full fill the European Directive 97/23 on the equipment under pressure.*

FLUIDO / *FLUID*

Aceite mineral y éster fosfatado (otros fluidos bajo demanda)
Mineral oil and phosphated ester (other fluids under request)

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA (Electroválvula) / *POWER SUPPLY (Electrovalve)*

230VAC 50Hz/ 60Hz 24VDC/ 50 VA – 21W
(Para otras tensiones, consultar con OLAER)
(For other tensions, to consult with OLAER).

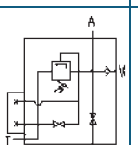
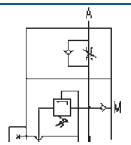
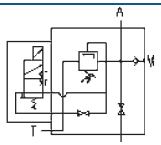
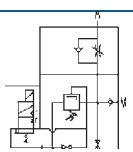
VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN/ *PRESSURE RELIEF*

Diámetro nominal 6mm. *Nominal diameter 6mm*

El taraje se efectúa según presión máxima de trabajo del acumulador
The regulation is set according to the accumulator maximum pressure service

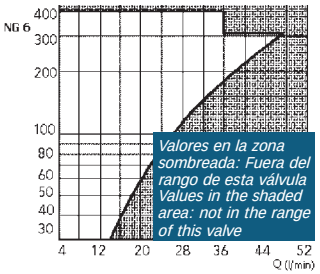
CONEXIONES / *PORTS*

M: G ¾" Conexión para manómetro / *Pressure gauge port*
T: G1/2" Conexión para retorno a tanque / *Return port*
P: G1/2" Conexión a circuito hidráulico / *Oil process port*

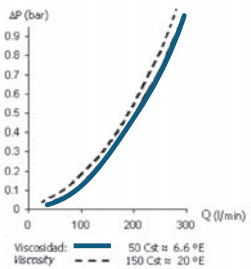
FUNCIÓN *FUNCTION*	**MS**	**MR**	**ES**	**ER**
ESQUEMA *DIAGRAM*				

TELF. 938052434 FAX. 938052544 info@abina.com

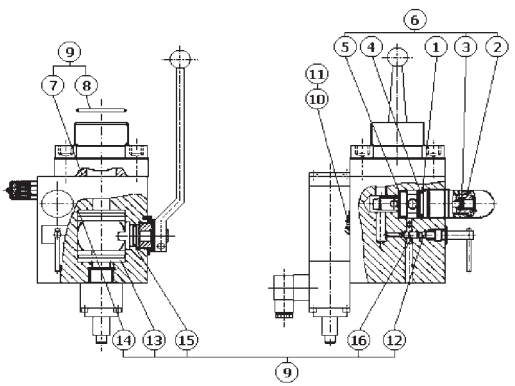
Pos	Modelo/ Model		Parte /Part	Recomendado/ *Recommended*
	M	E		
1	1	1	Junta tórica */ O-Ring*	
2	1	1	Junta tórica */ O-Ring*	
3	1	1	Junta tórica */ O-Ring*	
4	1	1	Arandela apoyo*/ Bearing ring*	
5	1	1	Junta plana/ *Gasket ring*	
6	1	1	Juego juntas/ *Gasket assembly* Válvula de seguridad/ *Pressure control valve*	X
7	1	1	Junta tórica */ O-Ring*	
8	1	1	Junta tórica */ O-Ring*	
9	1	1	Juego juntas para llave bola/ *Ball valve gasket assembly*	X
10	-	4	Junta tórica */ O-Ring*	
11	-	1	Juego de Juntas/ *Gasket assembly*	X
12	1	1	Junta tórica */ O-Ring*	
13	1	1	Asiento de Bola */ Seal joint for ball*	
14	1	1	Junta tórica */ O-Ring*	
15	1	1	Junta tórica */ O-Ring*	
16	1	1	Juego juntas para bloque/ *El. valve gasket assembly*	



CURVA DE PÉRDIDAS DE CARGA EN FUNCIÓN DEL CAUDAL / *Drop pressure vs Oil flow curve*



CODIFICACIÓN / *Codification*



DI 16 M S 1 330 C V 24 V DC

Tipo/ *Type*

Tamaño/ *Size*

Válvula de purga/ *Purge valve*
M: manual/ *manual*
E: eléctrico/ *electric*

Válvula limitadora de caudal/ *Flow relief valve*
S: sin bloque de regulación/ *without regulation block*
R: con bloque de regulación/ *with regulation block*

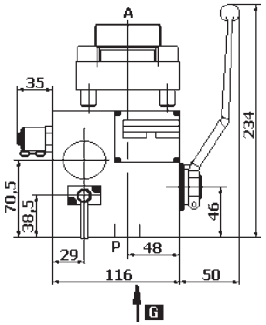
Conexión lado acumulador / *Accumulator port*
1 : 1 1/4" G 2 : 3/4" G 3 : 2" G
Otras conexiones contactar con OLAER/ *Other ask OLAER*

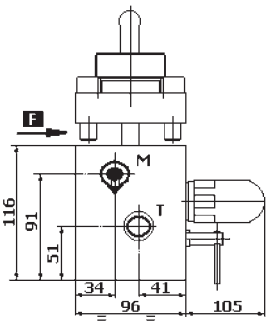
Tarado de la limitadora de presión / *Pressure relief regulation* (bar)

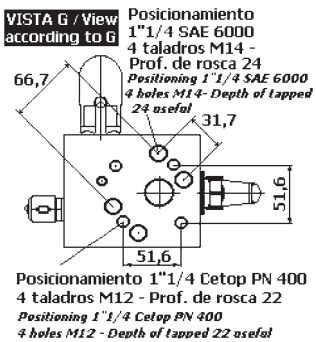
Fluido / *Fluid*
E: EPDM (SKYDROLL)
V: VITON (excepto SKYDROLL) / *(except SKYDROLL)*

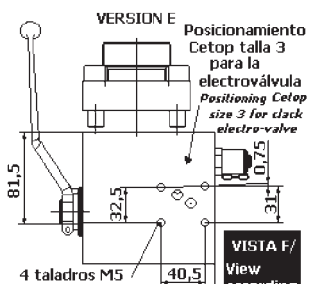
Tensión de alimentación (Sólo para E)/ *Power supply (only for E)*
24V 110V
220V

TELF. 938052434 FAX. 938052544 info@abina.com






VISTA G / View according to G
Posicionamiento 1"1/4 SAE 6000 4 taladros M14 - Prof. de rosca 24
Positioning 1"1/4 SAE 6000 4 holes M14- Depth of tapped 24 useful
66,7
31,7
51,6
51,6
Posicionamiento 1"1/4 Cetop PN 400 4 taladros M12 - Prof. de rosca 22
Positioning 1"1/4 Cetop PN 400 4 holes M12 - Depth of tapped 22 useful



TIPO / *TYPE*

Los bloques DI 24 reagrupan en un solo componente compacto todos los órganos necesarios para un buen funcionamiento de una instalación Hidráulica con acumulador Hidroneumático. Se componen de:

- 1 Válvula manual de bola con cierre por giro de palanca 90º, para aislar el acumulador del circuito general.
- 1 Válvula manual de cono para la descompresión del circuito (purga)
- 1 Válvula limitadora de presión, a émbolo, regulada a la presión máxima del acumulador (nunca esta válvula servirá como protección de la bomba hidráulica)
- 1 conexión minimex.

Versión ES: Predisposición de una electroválvula de 2 vías/ 2 posiciones para descomprimir el circuito.

Versión MR o ER: Se añade un conjunto limitador de caudal regulable con válvulas antiretorno al bloque de base, entre éste y el acumulador. Solo se controla el caudal de restitución del acumulador, el de entrada queda libre.

The blocks DI 24 are designed to regroup in a single compact component all the necessary organs for a good operation of a Hydraulic installation with hydroneumatic accumulator. Their components basically are:

- *1 ball valve with closing by handle turn of 90º in order to isolate the accumulator of the general circuit.*
- *1 cone valve for the decompression of the circuit (purge)*
- *1 pressure relief valve regulated at maximum pressure of the accumulator (never this valve must be used as a protection of the hydraulic pump)*
- *1 minimex connection*

ES version: the blocks have the predisposition of a 2 ways, 2 positions electrovalve for decompressing the circuit.

MR or ER version: a flow regulator with adjustable check valves is added to the block between this one and the accumulator. Only the outlet flow of the accumulator is controlled, the inlet oil flow goes free.

DIÁMETRO NOMINAL / *NOMINAL DIAMETER*

24 mm *24 mm*

CAUDAL NOMINAL / *NOMINAL FLOW*

160 l /min @ 6 m / s (ver tabla de pérdidas de cargas vs caudal) *(See table of pressure drop vs olil flow)*

PRESIÓN MÁXIMA DE SERVICIO / *MAXIMA WORKING PRESSURE*

Versión manual/ *Manual version*: 350 bar Versión eléctrica/ *Electrical version*: 350 bar

TEMPERATURA DE SERVICIO / *WORKING TEMPERATURE*

Versión manual/ *Manual version*: de –15º a 80º C *from –15º to 80º C.*
Versión eléctrica/ *Electrical version*: de –10º a 60º C *from –10º to 60º C.*

NORMATIVA / *APPROVALS*

Todos los bloques están aprobados y certificados de acuerdo a la Directiva Europea 97/23 sobre equipos bajo presión./ *All the blocks full fill the European Directive 97/23 on the equipment under pressure.*

FLUIDO / *FLUID*

Aceite mineral y éster fosfatado (otros fluidos bajo demanda)
Mineral oil and phosphated ester (other fluids under request)

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA (Electroválvula) / *POWER SUPPLY (Electrovalve)*

220VAC 50Hz/60Hz 24VDC/ 50 VA – 21W (Para otras tensiones, consultar con OLAER) (*For other tensions, to consult with OLAER)*

VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN/ *PRESSURE RELIEF*

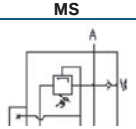
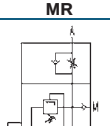
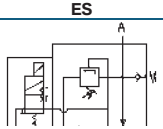
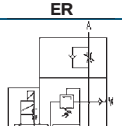
Diámetro nominal 10 mm. *Nominal diameter 10 mm*
El taraje se efectúa según presión máxima de trabajo del acumulador
The regulation is set according to the accumulator maximum pressure service

CONEXIÓN AL SISTEMA / *SYSTEM CONNECTION*

Brida para soldar según norma CETOP, 350 bar */ Flange to be welded according CETOP, 350 bar*
Ejecución especial: brida para soldar a tubo 1 ¼" G según norma SAE 6000 psi/
Special execution: Flange to be welded to a 1 ¼" G pipeline according SAE 6000 psi.

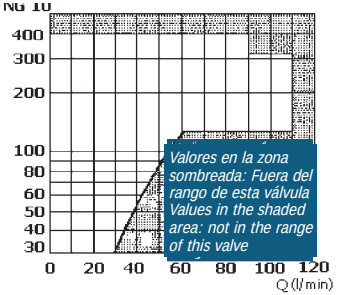
CONEXIONES / *PORTS*

M: G ¾" Conexión para manómetro / *Pressure gauge port*
T: G1/2" Conexión para retorno a tanque / *Return port*
P: 1" 1/4 SAE 6000 y 1" 1/4 CETOP PN400. Conexión a circuito hidráulico / *Oil port connection*

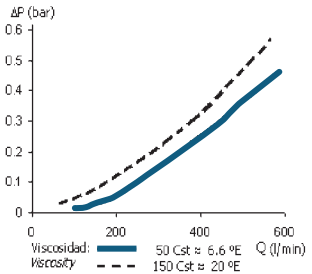
FUNCIÓN/ *FUNCTION*	MS	MR	ES	ER
ESQUEMA/ *DIAGRAM*				

TELF. 938052434 FAX. 938052544 info@abina.com

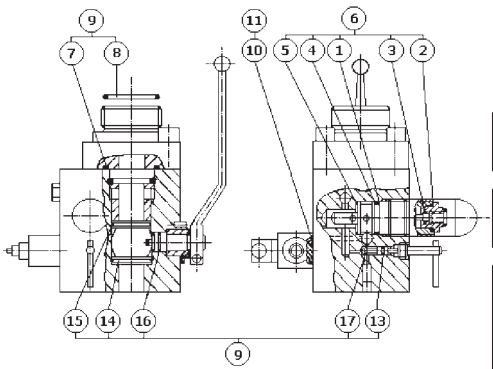
Pos	Modelo / *Model*		Parte / *Part*	Recommend
	M	E		
1	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
2	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
3	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
4	1	1	Arandela apoyo/ *Bearing ring*	
5	1	1	Junta plana/ *Gasket ring*	
6	1	1	Juego juntas/ *Gasket assembly* Válvula de seguridad/ *Pressure control valve*	X
7	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
8	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
9	1	1	Juego juntas para llave bola/ *Ball valve gasket assembly*	X
10	-	4	Junta tórica / *O-Ring*	
11	-	1	Juego de Juntas/ *Gasket assembly*	X
12	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
13	2	2	Asiento de Bola / *Seal joint for ball*	
14	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
15	1	1	Junta tórica / *O-Ring*	
16	1	1	Juego juntas para bloque/ *El. valve gasket assembly*	



CURVA DE PÉRDIDAS DE CARGA EN FUNCIÓN DEL CAUDAL / *Drop pressure vs Oil flow curve*



CODIFICACIÓN / *Codification*



DI 24 M S 3 330 C V 24 V DC

- Tipo/ *Type*
- Tamaño/ *Size*
- Válvula de purga/ *Purge valve*
  M: manual/ *manual*
  E: eléctrico/ *electric*
- Válvula limitadora de caudal/ *Flow relief valve*
  S: sin bloque de regulación/ *without regulation block*
  R: con bloque de regulación/ *with regulation block*
- Conexión lado acumulador / *Accumulator port*
  1 : 1 1/4" G 2 : 3/4" G 3 : 2" G
  Otras conexiones consultar con OLAER / *Other ask OLAER*
- Tarado de la limitadora de presión / *Pressure relief regulation* (bar)
- Certificado válvula/ *Valve approval* C: CE
- Fluido / *Fluid*
  E: EPDM (SKYDROLL)
  V: VITON (excepto SKYDROLL) / *(except SKYDROLL)*
- Tensión de alimentación (Sólo para E)/ *Power supply (only for E)*
  24V 110V
  220V

TELF. 938052434 FAX. 938052544 info@abina.com

Dispositivos de seguridad para acumuladores a vejiga de la serie EHV
DISCOS DE ROTURA CON CERTIFICADO CE

Los discos de rotura OLAER vienen con en un kit para ser roscados directamente sobre el cuello de la vejiga.
La normativa actual sobre recipientes a presión sugiere que un depósito a presión debería estar equipado con dispositivos de seguridad contra sobrepresiones.

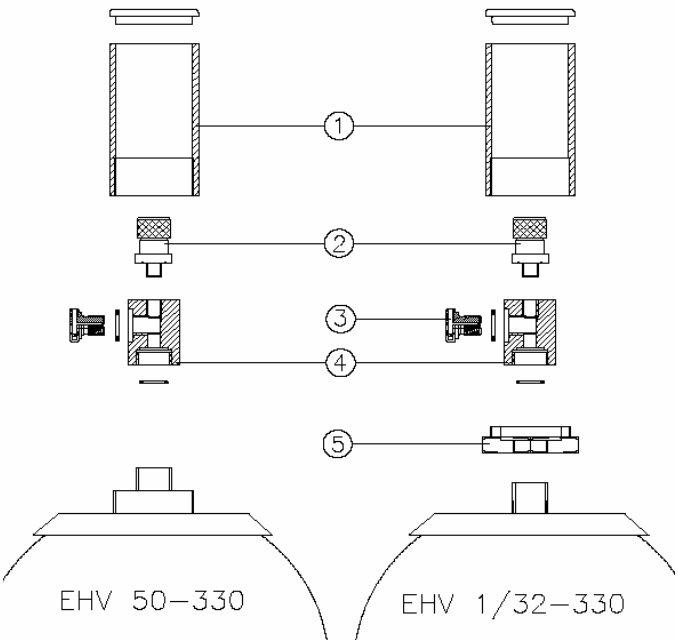
DIRECTIVA 97/23/CE sobre recipientes a presión
Anexo I, sección 2.10
Protección en casos en los que se superan los límites de trabajo permitidos del equipo:

(...) Cuando, en condiciones razonablemente previsibles, puedan sobrepasarse los límites admisibles, el equipo a presión estará equipado con dispositivos de protección adecuados (...)

Artículo I, sección 2.1.3
Mención de los discos de rotura como dispositivos de seguridad:

(...) Por «accesorios de seguridad», los dispositivos destinados a la protección de los equipos a presión frente al rebosamiento de los límites admisibles. Estos dispositivos podrán ser: - órganos para la limitación directa de la presión, tales como las válvulas de seguridad, los dispositivos de seguridad de discos de rotura, las varillas de pandeo y los dispositivos de seguridad dirigidos (CSPRS) (...)

DOCUMENTACION
Certificado de conformidad CE

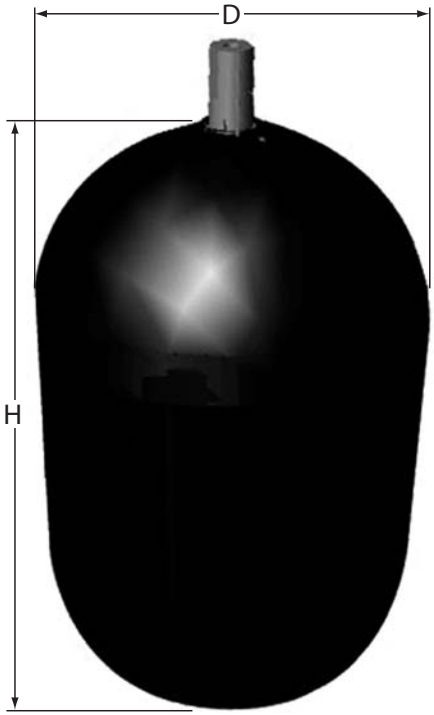


Nº	Descripción
1	Capuchón de protección diámetro Ø=50 m
2	Válvula Estándar OLAER (M10 x 1.5)
3	Disco de rotura (¼" BSP) con metal-buna Acero Inox
4	Bloque Adaptador con tórica, conexión 7/8"-14UNF, Acero al Carbono
4	Bloque Adaptador con tórica, conexión 7/8"-14UNF, Acero Inoxidable
5	Tuerca especial para vejigas diámetro Ø=22 mm. (de 1 a 32 lts)

MONTAJE
1.- Aislar el acumulador y vaciar el gas del acumulador.
2.- Quitar la válvula de hinchado.
3.- Colocar la junta en el Bloque Adaptador (4)
4.- Roscar el Bloque Adaptador en el acumulador.
5.- Colocar el disco de rotura con su junta (incluida).
6.- Colocar la válvula de hinchado estándar Olaer en la parte superior.
7.- Precargar el acumulador, de acuerdo a las necesidades del mismo.
8.- Colocar el capuchón protector metálico sobre el conjunto

TARAJE DISPONIBLE DE LOS DISCOS DE ROTURA / *Available pressure ratings (*)*	
Referencia */ Part number*	**Descripción** / *Description*
25090230	Disco de rotura a 230 bar ±5% @80ºC
25090250	Disco de rotura a 250 bar ±5% @80ºC
25090275	Disco de rotura a 275 bar±5% @80ºC
25090300	Disco de rotura a 300 bar ±5% @80ºC
25090360	Disco de rotura a 360 bar ±5% @80ºC
25090385	Disco de rotura a 385 bar ±5% @80ºC

Gas-loaded accumulator's bladder



VEJIGAS OLAER

Vejiga OLAER para acumuladores hidroneumáticos. Se fabrican en diferentes fórmulas de elastómero según la aplicación y el fluido de trabajo y de acuerdo a las dimensiones del acumulador.

CONSTRUCCIÓN

Para garantizar unas prestaciones adecuadas del acumulador, el compuesto de la vejiga depende de la aplicación. Entre otras, las construcciones disponibles son:
-Nitrilo,
-EPDM,
-Butyl,
-Vitón,
-Neopreno

La conexión metálica del lado gas y la válvula de hinchado o válvula de gas, están disponibles también en construcción de Acero Inoxidable.

ELECCIÓN DEL COMPUESTO

Para elegir el compuesto que responde a las necesidades de la aplicación en términos de durabilidad, permeabilidad y compatibilidad es necesario conocer el fluido y el rango de temperaturas de trabajo.

Consultar con OLAER la compatibilidad del fluido y el rango de temperaturas de trabajo.

SUMINISTRO

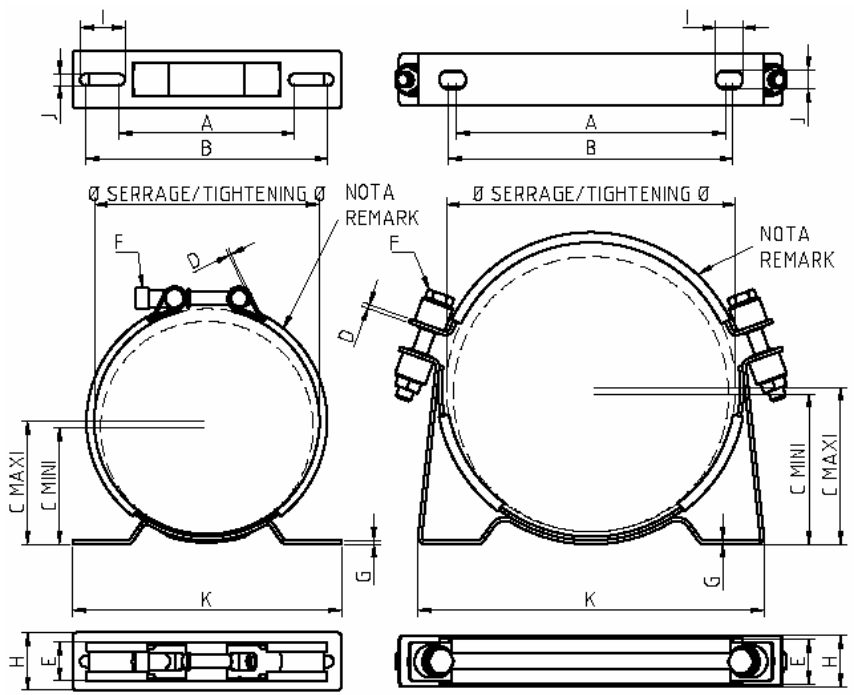
La vejiga se suministra con la válvula de gas OLAER incorporada. Para su correcto almacenaje se recomienda mantener la vejiga en el embalaje original OLAER.

Tamaño del Acumulador (L)	Dimensiones (mm)		Diametro conexion gas		
	H	D	5/6" (16 mm)	7/8" (22 mm)	2" (50 mm)
0,2	157	41	*		
0,5	132	78	*		
1	147	100	*	*	
1,6	256	100	*		
2,5	335	100		*	
4	208	150		*	
5	682	100	*	*	
6	326	150		*	
10	580	150		*	
10	298	199		*	*
12	408	199		*	*
20	598	199		*	*
24,5	732	199		*	*
28	880	199		*	
32	1127	199		*	*
42	1280	199		*	

COLLARINES DE FIJACION
Fixing Clamps

Estos accesorios (collarines, consolas o soportes metálicos y aros de caucho) permiten una fijación perfectamente adaptada a los acumuladores OLAER. Todos responden a las últimas reglamentaciones y son conformes a las normas vigentes.

These accessories (clamps, brackets & rubber rings) allow a perfectly adapted fixation to the OLAER accumulators. All them fulfil the last regulations and are according to rules in force



REFERENCIA OLAER *OLAER REFERENCE*	FORMA *FORME*	CODIFICACION Codification	Ø MIN-MAX	DIMENSIONES *Dimensions*								
						C						
				A	B	MINI	MAXI	D	E	F	K	H
202508-03648	E	E 95	87 - 97	88	140	61,5	66,5	1,5	28	M8x75	155	40
202509-03648	E	E 106	99 - 109	88	140	68	73	1,5	28	M8x75	155	40
202510-03648	E	E 114	112 - 124	88	140	73	78	1,5	28	M8x75	155	40
202511-03648	E	E 136	128 - 138	88	140	80	85	1,5	28	M8x75	155	40
202512-03648	E	E 155	146 - 157	137	189	81	86,5	1,7	30	M10x80	210	45
202513-03648	E	E 168	166 - 176	137	189	92	96	1,7	30	M10x80	210	45
202514-03648	D	D 215	215 - 219	210	222	123	125	3.0	36	M12x70	266	40
202515-03648	D	D 226	219 - 226	210	222	119	122,5	3.0	35	M12x80	270	40